STORIA

DELLA

MEDICINA

Vol. VII. — Parte III.

STORIA
DELLA MEDICINA

IN AGGIUNTA E CONTINUAZIONE

A QUELLA

DI

CURZIO SPRENGEL

SCRITTA

DAL DOTT. FRANCESCO FRESCHI

SOCIO CORRISPONDENTE DI VARIE ACCADEMIE SCIENTIFICHE, LETTERARIE ECC. ECC.

VOL. VII

PARTE TERZA

MILANO

Presso gli Editori - Libraj Perelli e Mariani

Vicolo del Zenzuino, n. 529, casa Negri.

1847

TIP. RONCHETTI E FERRERI

AL LETTORE

Appena io m'ebbi sott'occhio i materiali storici relativi alle vicende sofferte dalla Medicina negli ultimi cinquant'anni del secolo passato, avvisai la necessità di spartire la materia in due parti, per la migliore intelligenza dei fatti e delle cose molte riferibili ai singoli rami suoi; ciò che dissi e manifestai nella premessa alla prima parte di questo volume VII. Il quale così diviso avrei creduto sempre bastevole a raccogliere tutta quella materia, che poi, distribuita in due parti, avrebbe reso il volume stesso meno ingente e più comodo. Ma veggo che ne' miei calcoli presuntivi io commisi errore, cui ogni più indulgente approssimazione non potrebbe perdonare. Chè, considerato ciò che mi rimane a narrare per compiere questo periodo storico, io veggo che mi resta ancora tanto materiale da poterne fare una *terza parte*, onde non ingrossare e rendere mostruosamente voluminosa la *seconda* che farebbe poi, al suo confronto, scapitare molto la *prima*. Ecco adunque, ch'io sono ad invocare la tua cortesia, o Lettore, perchè ti piaccia avere questo VII volume diviso *in tre parti*, e non *in due*, come io ti aveva promesso. Se non che col concedermi un tale favore potresti dubitare, che questo mio tripartire il racconto fosse a scapito della morale spartizione del racconto stesso; ma in ciò ti acqueta;

chè anzi questa *terza parte* par proprio riserbata a quella porzione di esso, che male avrebbe figurato, o che sarebbe stato uno sproposito di collocare nella *prima* o nella *seconda*. Conciossiachè tu hai veduto, com'io sia venuto narrando fin qui tutti i preparativi, per così dire, che si andavano facendo nelle scuole straniere e italiane in tutti i rami della Medicina e teorica e applicata prima del 1792; prima cioè che l'Europa avesse cognizione intiera del sistema di *Gio. Brown*, il quale fu che scosse dai cardini la vecchia scienza, e tentò di crollarne l'antico simulacro. Perchè meglio si intendesse questo grande tentativo del riformatore scozzese, era indispensabile che si premettesse la narrazione dello stato, de'progressi e delle vicende della medica scienza avanti la sua comparsa. In quanto alle più colte nazioni d'Europa, nella *seconda parte* di questo volume, noi abbiamo fatto l'esame comparativo della scienza stessa e prima e poi il Brownianismo; ora non rimane a farlo, ovvero a compierlo, che rispetto agl'Italiani, i cui lavori non pochi pubblicati intorno a quel sistema, e le conseguenze grandissime che ne derivarono, valsero a stabilire un'epoca di nuovi fasti per la Medicina italiana. E di qui incominceremo infatti questa *terza parte*, che sotto ad ogni aspetto riescirà, speriamo, interessante ed istruttiva. Con essa poi compiremo il racconto di tutte quelle altre notizie relative all'avanzamento della scienza, che si riferiscono all'epoca sovrallegata; e continueremo quello dei progressi e miglioramenti fatti nella Chirurgia, che abbiamo interrotto o fermato col volume VI, che non arriva più oltre del 1750.

Deponi adunque, o benigno Lettore, qualunque tema di confusione, o disordine, che per questa suddivisione potesse venire alla serie storica delle vicende mediche che vado narrando. Così potessi deporre io quella, che ad ogn'istante mi assale, e pare che vada ognora più crescendo, a misura che il piede s'innoltra verso questa nostra età. Ma il timore prudente e ragionevole non può nè impedire, nè spegnere il coraggio che uno ha nel superare un pericolo, per quanto grave e minaccioso lo si consideri in sè stesso. Nè a me questo coraggio

manca certamente, nè mancò mai, purchè io sia confortato dalla indulgenza tua, della quale ho tanto bisogno, e che dal lato tuo non mi vorrà mancare, perchè tu pure senti e comprendi, quanto io sento e comprendo, le grandi ed imprevedibili difficoltà che dovrò superare, e i pericoli e gli scogli di questo mar procelloso, la storia cioè della Medicina contemporanea, in cui va ad essere trascinata la navicella dell' ingegno mio. Nè un tale conforto mi mancherà, spero, chè tant' altre volte me lo accordasti, quando forse era minore il bisogno mio di quello che oggi è. Con questa speranza nel cuore, auguro a te gli anni di Nestore, mentr' io intanto torno all' opera, ed incomincio.

PARTE TERZA

LIBRO SETTIMO

Storia della Medicina e della Chirurgia in Italia dopo la comparsa del Brownianismo, cioè dal 1792 al 1800.

CAPO PRIMO.

Comparsa del Brownianismo in Italia. — Come vi fosse accolto. — Scuola di Pavia. — Giovanni Rasori. — Pietro Moscati. — Fanatismo destato da questo sistema in quella Università.

I. Egli fu attorno al 1788 che si incominciò in Italia ad avere le prime notizie della dottrina medica di *Gio. Brown*, che, nel 1778, avea questi pubblicata in Edimburgo. Questo periodo di dieci anni, passati prima che i medici italiani potessero subodorare quel nuovo sistema, non debbe oggi far meraviglia ad alcuno, il quale voglia riflettere, che allora le comunicazioni scientifiche e letterarie tra il nostro paese e l'Inghilterra erano lentissime, non conosciuti ancora e non iscoperti essendo i mezzi e le facilitazioni, che il commercio marittimo, e la nautica perfezionata, seppero trovare di poi. E il primo, per quanto sappiamo, il quale ne venne istruito fu il prof. *Michelangelo Gianetti* di Firenze, uomo coltissimo e nelle lettere e nella scienza, ed in allora pubblico insegnatore dell'anatomia nell'arcispedale di Santa

Maria Nuova. Egli che si addimesticava per ragione d'arte, o di lettere, cogl' Inglesi che capitavano in Toscana di quando in quando, potè avere da essi non solamente le prime cognizioni di quel famoso sistema, ma una copia ben anco del *Nuovo Compendio*, che *Brown*, poco prima della sua morte, avea pubblicato in inglese (1); ciò che gli facilitò la strada per seguire una dottrina, che certo illudeva ognuno per la sua filosofica semplicità. Ma quelle prime particolari notizie, e quel libro, sarebbero forse giaciuti ancora sconosciuti all'Italia, se il caso non avesse portato in Firenze quegli che le dovea trasmettere alla stampa, e popolarizzarle. E questi fu *Giovanni Rasori*, il quale in verdissima età già ricca la mente di tutto quel saper medico che avea potuto apprendere nelle patrie scuole, peregrinò sul cadere del 1788 in Toscana, trasse a Firenze, dove non guari andò, che, stretta amicizia col *Gianetti*, ebbe da lui e le notizie e il libro, che voltò qualch'anno appresso nell'italiano idioma.

II. In una meschina casetta (oggi albergo ad un fabbro-ferrajo) situata in Parma, di faccia all'Ospedal civile, nasceva *Giovanni Rasori* il dì 20 d'agosto del 1766. Erangli genitori *Francesco*, ed una *Gaetana Vezzani*, ambo di onesta e civile condizione. E nasceva con tale stento, e con sì debil filo di vita, che, appena venuto in luce, sembrava che volesse troncare le più care speranze de' genitori suoi. Conciossiachè tanto era il rischio di morte che lo minacciava sì davvicino, che si dovette battezzarlo immantinente. Ma scomparsa, poco stante, quella grave minaccia, la vita poco a poco s' impadronì di quelle fragili spoglie, ed ogni angustia de' genitori cessò (2).

Il padre di *Gio. Rasori* era a que' dì direttore della farmacia dell' Ospedale; motivo per cui avea preso stanza di fronte al pio luogo. Generalmente non veniva scelto a tale ufficio se non chi per merito poteva primeggiare fra i farmacisti della città. E di vero, nell'arte sua non rimaneva secondo ad alcuno; perocchè si sa, che, e da giovinetto, quando apprendeva belle lettere e filosofia sotto l'egida gesuitica, egli avea riscosse non poche laudi d'ingegno svegliato; e quando ammaestrato nell' arte farmaceutica, erasi già fatto adulto nell'esercizio di essa, la pubblica voce lo accreditava fra i meglio istrutti nella chimica boerhaaviana, la più prepotente allora nelle scuole.

Padre ch'egli fu appena di tale fanciullo, unico a lui e prima e poi,

(1) Il titolo originale dell' opera qui cennata era il seguente: *Observations on the principles of the old system of physic exhibiting a compend of the new doctrine*. Edimburgo 1787; e il povero *Brown*, come già abbiamo narrato, morì il dì 7 ottobre del 1788 a Londra.

(2) Nacque *Giovanni Rasori* sotto alla parrocchia di S. Giacomo di Parma; nel battesimo, che in tutta fretta gli si impartiva appena nato, venivagli imposto il solo nome di *Giovanni*; ma nel compiersi della cerimonia nella chiesa parrocchiale, col giorno 23 agosto consecutivo, furongli aggiunti pur quelli di *Filippo* e *Gaspare*, essendogli stato padrino un *Giuseppe Maria Bonzani*; ciò che si rileva da que' registri battesimali.

parve, che tutte consecrare volesse alla di lui cura le tenere sollecitudini del suo cuore. Chè i primissimi anni ne informava all'apprendimento del sapere e della virtù. Ma non era dato ne' cieli, ch'egli ne dovesse condurre molto innanzi la educazione. Perocchè toccando il figlio a dieci anni appena, evase il padre da Parma, nè più vi tornò (1). S'immagini ognuno l'angustia della moglie così derelitta, e con alle spalle le cure d'un figlio, appena decenne, unica sua speranza. Fece ella e continuò per degli anni le più accurate indagini, per sapere di lui; e non fu se non molto tempo dopo, che si sparse una vaga voce, ch'egli si fosse recato in Ispagna, dove arrivato e presa stanza in Madrid, diceasi eletto a capo-farmacista della Reale Farmacia. Ma allorchè la famiglia ne fece fare ricerca per mezzo del professore *Guatteri*, colà in allora residente, seppesi che più non v'era. D'allora in poi niuno ebbe più notizia di lui.

La madre di *Gio. Rasori*, che, come abbiamo detto, era una *Gaetana Vezzani*, essa pure di Parma, discendeva da onorata e civile famiglia. Conciossiachè il di lei padre, stato già tesoriere d'armata sotto a Carlo III di Napoli, avea pure militato con grado di ufficiale nel reggimento Borbone. E abbandonati quegli stipendj, reduce in Parma, potè essere annoverato fra le ducali guardie del Corpo, ed ottenere poscia il comando del castello di Montechiarugolo, terra del Parmigiano. Uno zio di lei, che avea pure militato nel medesimo reggimento Borbone, era stato aggregato al Corpo degli ingegneri militari, ove potè far mostra dei percorsi suoi studi di matematica, cui, giovinetto, avea con molta lode compiuti in Parma sotto ai dettami gesuitici. Nè erano soltanto onorati e civili i natali di quella donna; ma, per quello che la fama dicea, era sì pure di leggiadre forme e di maniere dolci, adescatrici, non che di squisitissimo sentire. Moriva in Parma a bene 75 anni d'età, il dì 9 febbrajo del 1799 (2).

(1) Queste notizie, relative ai genitori di *Giovanni Rasori*, le abbiamo cavate da una lunga lettera autografa scritta da lui, nel 1808, all'illustre *Pietro Rubini* suo concittadino ed amico confidente, in occasione ch' e' voleva tentare causa di divorzio, secondo il Codice Napoleone, colla sua seconda moglie.

(2) Nel lungo e vario carteggio tenuto da *Gio. Rasori* con il suo illustre concittadino e amico *P. Rubini*, e da noi, per gentilezza dell' amicissimo, e non abbastanza lacrimato figlio di questi, dottor *Antonio*, veduto e consultato, fanno parecchi anni, trovansi varie lettere del *Rasori* relative alla madre sua, spiranti dolcezza di sentimento e di affetto; e appena qualcuna relativa al padre suo, pel quale appena appena poteva avere una qualche rimembranza, avendolo abbandonato in così tenera età.

L' amico nostro prof. *G. Del-Chiappa*, nella bella *Vita*, scritta con molto senno e giustezza, intorno a *Giovanni Rasori*, mette la morte della costui madre nel gennajo del 1799. Noi, che abbiamo avuti nelle mani gli autografi del *Rasori*, e documenti officiali e autentici d' ogni maniera, possiamo assicurarlo essere avvenuta in vece nel dì 5 febbrajo di quello stesso anno, come consta dalla fede mortuaria cavata dai registri della chiesa parrocchiale di Santa Cecilia di Parma. Il che

III. *Giovanni Rasori*, anche nei più verdi suoi anni, mostrava acutezza d'ingegno precoce, e fervido sentire. Mandato per tempissimo alle patrie scuole, non tardò a segnalarsi fra i primi. Vivacissimo per età, non lo era meno per tempera; e ciò notavano, più che tutti, i compagni suoi, fra i quali si dava a vedere curioso assai, faccendiere, irrequieto e di bollente fantasia. Chè l'animo suo non si piegava così facilmente alle voglie e consuetudini loro, contuttochè non indocile ai voleri altrui, nè caparbio per natura. Toccava gli otto anni appena, che nella scuola di grammatica otteneva il primo premio; e da quella, anno per anno, percorrendo tutte l'altre superiori, in breve le ebbe trascorse. Da queste poi avviato a quelle di medicina, rapidamente ne ebbe compiuto il corso, per modo, che a soli diciannove anni ottenne di aver coronata la fronte della foglia di Epidauro. Ma quello che in circostanza della sua laurea destò più di ogni altra cosa le meraviglie di ognuno, fu la tesi che egli prese a sostenere, non tolta, com'era religioso costume a que' dì, dagli scritti de' professori, ma da straniera sorgente. Conciossiachè pigliando egli a trattare *Del-*

si accorda anche colla lettera annunziatrice di tal morte, che a lui scrivea l'amico suo *P. Rubini*, che era pure del febbrajo, senza però la data del giorno. Ma ciò era naturale, che a questa mancanza non badasse lo scrivente; il quale, amico confidente del figlio, dovea dividere in gran parte il dolore che quella povera donna, morendo, esprimeva per non potere abbracciare anche una volta l'unico suo figlio; nè è presumibile, che aspettasse oltre un mese a dargli quell'annunzio tristissimo. D' altronde le parole stesse colle quali comincia la lettera sua per lui citata, e da lui riferite, ne offrono pur esse la prova: « Io devo (così scrivea il » *Rubini*), con mio rincrescimento annunziarti, che la tua infelice madre ha dovuto » soccombere ad un eccesso violentissimo di quell' affanno pneumatico, che altra » volta in tempo d' inverno l'afflisse. Essa morì senza avere altro rincrescimento » che quello di non averti potuto una volta ancora vedere ed abbracciare . . . ecc. ». Ora non è presumibile che questo annunzio, steso ne' suddetti termini, aspettasse il *Rubini* a dargliele più di un mese, qualora avesse la *Vezzani* dovuto morire in gennajo. E tanto più doveva egli affrettarsi di darglielo, in quanto che non solamente era la madre dell' amico suo che morivagli fra le braccia, ma anche perchè era stato dalla medesima, morendo, nominato suo esecutore testamentario. Noi poi, schiettamente parlando, non sappiamo comprendere, nè conciliare tanto affetto del *Rasori* per la povera madre sua coll' abbandono che di essa avea fatto in Parma. Imperocchè egli avrebbe certamente potuto abbracciarla, quando avesse pur voluto, o ritirarla con seco a Pavia, o a Milano, dove allora vivea. Noi non vogliamo però da questo cavare argomento, come pur fecero taluni, per accusare il figlio di poco cuore verso la propria madre; chè cuore e sentimento forte non mancavano a lui. Ma forse è da incolpare di quella sua assenza dalla patria, anche allora che vivea fra noi, un qualche secreto divieto che gli faceva il Governo parmense, indegnato vivamente, che colui, il quale, stipendiato e soccorso da lui, avea vagato in esteri paesi ad apprendervi il meglio delle scienze colà insegnate, si fosse poi mescolato cotanto nella politica rivoluzionaria di que' dì; e così intimata la guerra ai principii monarchici, cui dovea il bene della più squisita scientifica educazione.

l'origine del calore animale secondo Adair Crawford, tutta cavata dalla chimica di *Black*, che di quei dì dettavasi nella scuola di Edimburgo, destò cotal senso di meraviglia in tutti e ne'scolari, ma più ne'maestri, da rimanerne stupefatti. Chè di chimica allora s'insegnava in Parma come di tedesco, o tanto quanto oggi s'insegna. Nè si arricchiva il *Rasori* solamente di quelle cognizioni più o meno attinenti allo studio della medicina, al quale si era applicato, non tanto per propria inclinazione, quanto anche pei nobili incitamenti che gli davano e un ministro di Stato il conte *Cesare Ventura*, e il protomedico generale conte *Camuti*. Chè addestrato per tempo il robusto ingegno all'apprendimento delle utili scienze, s'impossessava inoltre delle due lingue francese ed inglese; ciò che facilitavagli la cognizione e la lettura de'migliori libri che in queste due lingue venivano allora pubblicati, e che, per il padrocinio a lui compartito dal protettore ministro, poteva a suo bell'agio liberamente scartabellare nella ricca Biblioteca Ducale, cui avea di qualunque ora libero l'accesso. Ed ivi infatti amava di consumare, più che ne'passatempi, pei quali non avea gusto nè volontà, le poche ore che poteva aver libere nel dì da altre occupazioni. E di quel suo sapere, già molto esteso, e del possesso dell'idioma inglese, ond'era già ricco, dava poi non piccolo saggio, leggendo e traslatando a tutti che ne il richiedevano, e maestri e condiscepoli suoi, il compendio della materia medica di *Guglielmo Cullen*, il quale uscito di recente in luce, perchè scritto in inglese, giugnea straniero affatto ai medici parmensi, che solamente allora poterono apprezzarlo, quando il giovanissimo *Rasori* ebbe a loro fatte conoscere quelle dottrine (1).

IV. Nè pago di aver corso con tanto profitto pel campo medico, volle non trascurare pur quello delle matematiche. Nelle quali ebbe egli a precettore un padre *Gandolfi*, domenicano, uomo non di grande levatura, ma dotto e paziente insegnatore. E di poi privatamente si esercitò con faticosa occupazione nel calcolo più sublime, essendogli duce un teatino, il padre *Cossali*, che di que'dì dettava fisica in Parma, passato di poi essendo a Padova, dove morì a' giorni nostri. E le belle arti ancora ebbe in amore assai; talchè studiò il disegno di tutto punto, e fu ammesso anzi nella *scuola del nudo* nell'Accademia di Belle Arti, sotto la direzione del *Mussi*, dipintore a que'giorni accreditato assai, e che lasciò dopo di sè nome ed opere non indegni nè dell'arte, nè dei tempi. Nè la pit-

(1) Il conte *Cesare Ventura*, andato ministro dell'Infante duca Ferdinando I di Borbone, nel 1788, protesse il *Rasori* sulle informazioni e sugli elogi che di lui facevagli il protomedico conte *Giuseppe Camuti*, del quale abbiamo parlato nella seconda parte di questo volume, lib. V, cap. XII. Fu questi non solo il mecenate per lui, ma un vero padre, che ne protesse costantemente i primi passi nella difficile carriera delle lettere e della medic' arte. Fu per suo favore ed esortamento che si applicò allo studio delle lingue; giacchè oltre il *greco*, il *latino*, l' *inglese* e il *francese*, idiomi che presto imparò, studiò pure lo *spagnuolo*, e più tardi anche il *tedesco*, come vedremo procedendo.

tura soltanto, ma la musica e la poesia coltivò, giovanissimo ancora, e predilesse poi sempre: chè anzi a quest' ultima inchinava con forte passione; talchè, molt'anni appresso, potè qualche volta salire egli pure l'Elicona, e coglìervi quà e colà dei vaghi fiori da intesserne corone leggiadre e non caduche.

Tutti questi minuti dettagli abbiamo riferiti intorno alla fanciullezza e prima adolescenza del *Rasori*, per far vedere quanto di buon'ora l'ingegno suo si facesse conto per acutezza e potenza ogni dì più, non tanto ne'pubblici studi, quanto ne' famigliari convegni dei dotti; per guisa che Parma tutta ne diceva le lodi. Di che fu segno non dubbio l' amore in cui l' ebbero i precettori suoi; e la invidia dei compagni, che lo motteggiavano per quel tanto suo sapere. Fra i primi era *Michele Girardi*, di onorata ricordanza ne' fasti dell'anatomia, e del quale abbiamo narrato nella prima parte di questo volume. La predilezione sua pel giovane *Rasori* fu tanta, ch' ei volle pur farlo conoscere a quel sommo dello *Spallanzani*, amicissimo a lui. Nè il prediletto giovane misconobbe, nè allora nè poi, cotanta esuberanza di affetto: chè di quel celebre precettor suo parlava il *Rasori*, anche nella sua più grave età, riconoscenti e ben meritate parole di laude (1).

E furono questi encomii e queste autorevoli testimonianze de'più insigni maestri, che determinarono il conte *Cesare Ventura*, il quale allora reggeva la nave del parmense Governo, a proporre il *Rasori* a Ferdinando Duca, quale opportunissimo ond' essere spedito ad apprendere chirurgia in estere contrade, al modo stesso che, qualche anno prima, aveano, a spese dello Stato, inviato *Pietro Rubini* a perfezionarsi nella medic'arte. Conciossiachè la chirurgia era di que' dì in Parma ridotta pressochè al nulla, non insegnandola i vecchi, sconoscendola i giovani, costretta la città a ricorrere per gravi bisogni a'chirurgi delle città limitrofe. E poichè per la cacciata de' Gesuiti, avvenuta alcuni anni prima, la Ducale Università degli studi si trovava avere disponibili dei fondi, così non rifiutava il Governo che una parte di quelli si erogasse nello inviare alcun giovine d'ingegno ad erudirsi in lontane contrade anche in questo ramo dell' àrte salutare. E il *Rasori* fu eletto specialmente, come il più distinto d' ingegno, avvegnachè dovesse una tale elezione incontrare non pochi ostacoli e difficoltà.

V. Prima però di peregrinare

(1) Ecco come *Rasori*, già vecchio, parlava di *Michele Girardi* in una sua premessa al famoso discorso, *Analisi del preteso genio d'Ippocrate*, stampata nel 1830. « Appena compiuti gli studi d' Università, giovanissimo, mi furono messe nelle » mani, affinchè le studiassi e altamente me ne imbevessi, le Opere ippocratiche » da un mio venerato maestro, *Michele Girardi*, che lascia di sè nell' anatomia » memoria onorevolissima. Allievo egli il più favorito di *Morgagni*, aveva attinto » alla scuola di quel grande la venerazione pel vecchio di Coo, e seppe ispirar- » mela ». Eguali sentimenti noi abbiamo potuto rilevare in alcune Memorie autografe, inedite, relative ai primi anni di sua medica istruzione, che ci passarono per le mani dopo la di lui morte.

all'estero, fu consigliato di recarsi a Firenze, per ivi apprendere quanto di meglio offeriva la chirurgia toscana, la quale per l'opera del *Benevoli*, del *Cocchi* e dei due *Nannoni*, padre e figlio, era salita fra le più celebrate d'Italia. E il *Rasori* di buon grado volse i passi a quella cospicua, e per istoriche memorie luminose, impareggiabile città. Nella quale allora, che è a dire sul cadere del 1788, non solamente nella chirurgica, ma nella medica arte ancora accoglievasi una serie di chiari ingegni, de' quali abbiamo già altrove narrato. Conciossiachè primeggiavano e un *Torrigiani* e un *Bicchieraj* e un *Fontana* e due *Targioni-Tozzetti (Ottaviano* e *Giovanni)*, e un *Michelangelo Gianetti* più sopra ricordato, e parecchi altri ancora. Non è a dire con quanta letizia nell'animo accettasse il *Rasori* di fissare per alcun tempo sua stanza in quella italica Atene, dove vedeva di potere non solamente allargare il campo delle scientifiche sue cognizioni, ma impadronirsi ben anco de' modi più gentili e proprii per parlare e scrivere purgatamente il bello idioma nostro; ciò che egli fece infatti, e con tanto profitto, che niuno forse fra' medici ebbe ai tempi nostri stile più puro, più robusto e più purgato di quello ch' egli ebbe. Giunto in Firenze, venne prestissimamente in amore a tutti quei dotti, cui lo raccomandavano o le lettere di Parma, o i suoi rari talenti; e con tutti si vincolò per legami di stima e di affetto. Specialmente con *Alessandro Bicchieraj* e con *Gianetti* strinse amicizia, e da essi ricevette i più grandi attestati di amore e di vera estimazione. Conciossiachè frequentava la casa del primo, che era luogo di convegno al fiore de' medici savii, che colà si raccoglievano in private conversazioni a comunicarsi ogni novità ed ogni fatto più singolare interessante o la scienza o l'arte. Se non che, come abbiamo osservato, parlando del *Bicchieraj*, era questi un medico, dottissimo è vero, ma nella pratica ancora tagliato, come diremmo, all' antica; nè si lasciava così facilmente illudere dalle novità, nè vi correa dietro frettolosamente, ma con prudenza le raccoglieva e aspettava dal tempo e dalla esperienza la loro sanzione. Per guisa che, quando in Firenze si sparsero le prime notizie del sistema browniano, non fu certamente il *Bicchieraj* uno de' più corrivi nell'adottarlo; chè anzi se ne tenne sempre prudentemente lontano, comecchè nemico al medesimo non si dicesse, nè per tale non fosse generalmente tenuto. All' incontro del *Gianetti*, il quale, assaporato nel *Compendio* originale il gusto della nuova dottrina, se n' era invogliato per modo, che volle farsene settatore. E il *Rasori*, che praticava con lui, come abbiamo detto, non solo ne ebbe le prime istruzioni, ma perfino il libro, che, partito da Firenze, mandò qualche anno dopo alle stampe in Pavia voltato in italiano (1).

VI. Non appena ebbe avuto dal *Gianetti* il *Compendio* della nuova

(1) Vuolsi notare, che *Rasori* incominciò a Firenze la sua versione del *Brown* più per suo esercizio, che per farne lavoro da pubblicare colle stampe. E ciò tanto è vero, che nel partire di colà e nello accomiatarsi dal *Gianetti* volle restituirgli l' originale inglese, che gentilmente gli avea prestato. Ma questi volendo

dottrina di *G. Brown*, che *Rasori* fu tutto nello studiarlo, commentarlo, tradurlo; tanto gli occupava la mente quella grande novità. La versione però incominciata in Firenze, da dove partì attorno il marzo del 1791, non venne compiuta che in sul cadere del 1792 in Pavia, dove erasi trasferito già sino dalla primavera dell'anno antecedente (1), raccomandato vivamente dal protettor suo, il conte protomedico *Camuti*, in particolar modo allo *Scarpa* che di que' dì illustrava già colle opere sue l'Ateneo ticinese, ed a *Pietro Moscati*, che allora in Milano godeva di una grande rinomanza (2).

Allorchè *Rasori* giunse in Pavia ferveva bollente e accanito contrasto di mediche opinioni, cui davano luogo le prime voci, che pure colà eransi sparse, della nuova dottrina medica browniana. La quale venendo a scuotere e fors'anco crollare l'antico edificio patologico clinico, con tanta potenza d'ingegno sostenuto dai *Tissot*, dai *Borsieri*, ed allora stesso da *Giovanni Pietro Frank*, ben era naturale che nella più parte di coloro, i quali avevano attinto a queste fonti, dovesse svegliarsi ira e dispetto contro l'ardito innovatore. Un tale contrasto poi si fece molto più vivo allora che quasi contemporaneamente in Milano e in Pavia stessa uscirono alle stampe gli *Elementa Medicinae*, e la versione italiana del *Compendio*, per cura di *Pietro Moscati* (3)

fargliene dono, egli non volle per troppa delicatezza accettarlo, sperando che in ogni caso ne avrebbe trovata copia in Lombardia, per dove moveva. E il *Gianetti* non insistette e ritenne il libro. Se non che giunto in Lombardia, e avendo cercato di acquistarlo, non gli venne dato di trovarlo; ciò che obbligò *Rasori* di scrivere da Pavia al *Gianetti* medesimo cercandogli allora quello che avea voluto donargli; e il *Gianetti* rispose mandandoglielo tostamente. Il che si rileva da una lettera scritta in proposito dal *Rasori* stesso a *Pietro Rubini* nell'agosto del 1792, nella quale, dopo avere detto, che avea da Firenze ricevuto il cercato libro, aggiugneva, che era inteso allora a compierne la traduzione, che avea per altro già quasi dannata all'oblio. — V. *Del-Chiappa. Vita di Gio. Rasori*, lib. I.°, pag. 16.

(1) Il *Compendio della nuova dottrina medica di* G. Brown, che *Rasori* voltò dall' inglese nell' italiano, venne da lui messo alle stampe in Pavia per *Baldassare Comino*, in 2 volumi in 8.°, e pubblicato nel dicembre del 1792.

(2) *Rasori* non fu solamente raccomandato allo *Scarpa* ed al *Moscati*, ma anche al celebre *Gio. Pietro Frank*, che conosciutolo davvicino, soleva chiamarlo *peracuti ingenii juvenis*, ed allo *Spallanzani*, cui lo avea già fatto conoscere in Parma il *Girardi*, presso il quale soleva quel sommo naturalista passare varii giorni in tempo delle vacanze; ed era pure carissimo a *Vincenzo Malacarne*, di cui abbiamo altrove parlato, già previamente conosciuto da lui, e il quale allora dettava in Pavia. Tutti questi insigni uomini ebbero gradita la conoscenza del giovane *Rasori*, e da tutti egli ebbe incoraggiamento e laudi non poche. E, come vedremo narrando, il *Rasori* serbò grata ricordanza di tutti, se si eccettuino lo *Scarpa* ed il *Moscati*, le di cui Opere censurò, e contro i quali scagliò più volte gli strali della satira la più amara; di che procureremo, fin dove ci sarà possibile, di sviscerare le cause d'una tale differenza.

(3) *Pietro Moscati* nacque in Mantova nel giugno del 1739. Suo padre fu quel *Bernardino*, celebre chirurgo a Milano nel secolo passato, di cui diremo a

la prima, e per opera del *Rasori* | il secondo; le due più classiche pro-

suo tempo. La fortuna di un tanto padre fece, che al figlio suo fosse data una squisita educazione civile e letteraria, come pure all'altro figliuol suo *Giovanni*, che fu medico esso pure. E però *Pietro Moscati* venne per tempo inviato a Bologna e a Firenze, dove compì il corso de' suoi studi medico-chirurgici. Non ancora a ventidue anni, leggeva già anatomia e chirurgia nell'Università ticinese, avendo il decreto di nomina derogato all'ostacolo della insufficiente età, in vista del sapere e dell'ingegno. Venne dopo alcun tempo chiamato a Milano ad occupare il posto di Direttore del Luogo pio degli Esposti nell'Ospedale maggiore, dove dettò ostetricia. Fu de' primi ad entrare nel novero de' membri componenti la Società patriotica di Agricoltura e d'Arti instituita in Milano da Maria Teresa. Ma, nel 1796, alla venuta de' Francesi in Italia, si mescolò ne' torbidi rivoluzionarii; e tanto si adoperò che entrò nel Congresso de' Cisalpini. Fu scelto commissario pel trasporto fatto da *Villetard* della Madonna di Loreto, onde si spogliava Italia per arricchirne Francia, e per mani italiane. Nel 27 novembre del 1797, otteneva nomina di professore di clinica medica a Pavia; ma per motivi di malferma salute non occupava subito quel posto, tenuto provvisoriamente dal *Brera*, creatura sua, il quale con titolo di professore straordinario, ottenuto nel novembre del 1796, lo disimpegnò fino al settembre del 1798. Nel qual anno medesimo entrò come membro, e quindi nominato come presidente del Direttorio esecutivo della Repubblica Cisalpina. In questo frattempo, tolto il professorato provvisorio e *straordinario* del *Brera*, veniva dalla cattedra di patologia promosso a quella maggiore di clinica medica il *Rasori*, con decreto degli 8 ottobre del 1798. Se non che in quell'anno medesimo, mutate le vicende ed aure politiche, dovette il *Moscati* lasciare il Direttorio, ed anche perchè non beneviso a' colleghi suoi, all'entrare del conte *Guicciardi* nel Ministero dell' Interno. Pensò allora di far uso del già ottenuto, ma non mostrato decreto di nomina alla Clinica di Pavia, in data, come abbiamo detto, delli 27 novembre del 1797. Ma essendo quella cattedra, quando *Moscati* usciva dal Direttorio, occupata dal *Rasori*, questi con grave ingiustizia e per male arti adoperate, venne di colà rimosso, e *Moscati*, con decreto del 28 febbrajo 1799, lo surrogò, avendo inaugurato quella cattedra il giorno 10 ventoso, anno VII, col discorso *Sull'uso dei sistemi in medicina.* Ma soli alcuni mesi potè durare in quell'insegnamento, perchè, per le mutate vicende della guerra, dovette fuggirsi da Pavia, lasciando a supplirlo fino al 1801 l' infelice *Pietro Panazzi*, anconitano. Nella sua fuga venne arrestato e tradotto a Cattaro sotto custodia austriaca. Potè però uscire dal carcere, per irsene a Vienna a curarvi alcuno della Augusta Casa regnante, caduto malato. Colà dimenticato avendo ogni idea e utopìa di Governo cisalpino, potè liberamente tornarsene in Italia, dove la fortuna di Marengo permettevagli di dedicarsi al servigio del vincitore collo stesso zelo con cui si era dato a quello della patria. E però fu eletto per ai Comizii di Leone, quando la Cisalpina travalicò nella Repubblica Italiana; e nel 1801 fu eletto direttore generale della pubblica istruzione. E quando la troppo protetta Repubblica venne ingojata dal colosso imperiale, e tramutata in Reame d'Italia, il nuovo Re mise tra i più fedeli servitori suoi il *Moscati*, che nominò conte, poi commendatore della Legion d'Onore, poi grande dignitario della Corona Ferrea, poi senatore. Queste cariche molto abilmente disimpegnate da lui, gli procacciarono un aumento considerevole di

duzioni del riformatore scozzese (1). Anzi quest' ultimo lavoro del giovine medico parmigiano, che avea, come dicemmo, incominciato in Firenze per eccitamento specialmente del *Gianetti* (2), fu una conseguenza delle tante controversie che aveano suscitate gli *Elementa* poco prima

sostanze, per cui potè più facilmente attendere alla coltivazione delle scienze fisiche e matematiche, e della medicina. Reduce il Governo Austriaco, il *Moscati* seppe affezionarsi a lui, come s' era affezionato ai tanti che lo aveano preceduto negli ultimi diciotto anni di politici sconvolgimenti. Fu direttore infatti della classe delle Scienze nell' I. R. Istituto di Milano. *Pietro Moscati* visse più che ottuagenario, e fu testimonio imperciò di grandi avvenimenti; morì ricco e stimato da molti come dottissimo in ogni ramo di scienza; di che, a giudicarlo, esistono varie produzioni sue mediche e non mediche: mirò quasi a comparire enciclopedico. La sua morte avvenne in Milano il dì 19 gennajo del 1824.

(1) Non vi hanno che pochi mesi di differenza tra la pubblicazione degli *Elementa medicinae* di *Brown* fatta da *Moscati* a Milano, e quella della versione italiana del *Compendio* fatta da *Rasori* a Pavia. La prima esciva attorno alla metà del 1792, col titolo: *Joh. Brunonis M. D. de medicinae praelectoris, Societatis medicae praesidarii antiquariorum apud Scotos ab epistolis latinis* Elementa medicinae. *Prima editio italica, post ultimam edinburgensem plurimum emendata; atque integrum opus exhibens, cui praefatus est* Petrus Moscati *in regia Ticinens. Univers.* etc. Mediolani MDCCXCII. Excud. *Joseph Galeatius.* Vol. unico in 8.°

Il *Compendio* poi usciva in luce nel dicembre dello stesso anno 1792, per cui queste due pubblicazioni si possono ritenere quasi contemporaneamente avvenute.

(2) Ecco come di *Gianetti* parlava il *Rasori*, nell'anno in cui pubblicò la sua versione del *Compendio di* Brown. « Ben diverso da questi è il chiarissimo dott. *Mi-* » *chelangelo Gianetti*, professore di anatomia nel regio Arcispedale di S. Maria » Nuova di Firenze; ad esso io debbo le prime notizie del *Brown*, anzi il libro » stesso, che ho tradotto. Le obbliganti maniere colle quali mi ha favorito, proprie » del suo cuore, e i lumi che mi ha comunicato col suo vasto sapere nel tempo » di mia grata dimora in Toscana, esigono un pubblico attestato della mia rico- » noscenza. Adempio in questa occasione uno de' miei più dolci doveri; così po- » tessi celebrarne degnamente i meriti! Ma come oserei d'encomiare chi, maggiore » d' ogni encomio nella estemporanea poesia, si agguaglia scrivendo a' primi cigni » d' Italia, chi ha fatto l'elogio dell' immortale Cook, e chi, per tacere d'ogni altro » suo pregio, con aurea latinità ha trasmesso ai posteri un monumento perenne » dei gloriosi vanti degli Italiani nell' anatomia? ». V. *Compendio di* Brown, tradotto ecc. Discorso preliminare, pag. VII. — Il *Gianetti* ha scritto molto giudiziosamente: *De italorum meritis in anatome.* — Il prof. *Del-Chiappa*, nella citata sua *Vita del Rasori*, ci assicura che il *Gianetti* « celebre anatomico, fisiologo, oratore » e poeta, e chiaro per cortesia e gentilezza d'animo, era di Barga in Toscana, e » nacque da una *Teresa Del-Chiappa* dei Bagni di Lucca, figliuola che fu d'un suo » pro-zio il dott. *Gio. Battista Del-Chiappa*, medico di quei bagni, che ha lasciati » preziosi *manoscritti* sull'uso di quelle acque termali, e dei quali fanno onoratissima menzione, e dei quali si sono grandemente giovati e il *Benvenuti*, e il *Mo-* » *scheni*, e il *Franceschi* ne'loro trattati su quelle celebratissime terme ». V. *Del-Chiappa.* Op. cit., pag. 262.

pubblicati, e le quali abbisognavano di molti schiarimenti. Conciossiachè il *Moscati* stesso si era indotto, diceva, a procurare quella edizione milanese della maggiore opera di *Brown*, nello scopo di spargere dei ragionevoli dubbi sulla validità fino allora creduta delle teorie umoristiche, cotanto seguite in quella scuola, e mostrare ad un tempo la preponderanza delle solidistiche, e della browniana specialmente, che sul solidismo avea piantate principalmente sue basi (1).

E sebbene il *Moscati* protestasse, pubblicando l'opera browniana, che non si avesse a crederlo trascinato ciecamente da quella dottrina tanto nuova quanto illudente; pure ne era stato vinto in molta parte, quantunque l'animo suo dicesse, qualch'anno dopo, ripugnante a qualunque sistema. Conciossiachè fu de' primi a riconoscere vera la distinzione browniana della flogosi in *stenica* ed *astenica* (2), e a riguardare come forma di quest'ultima la *febbre puerperale*, che diceva guaribile, non col vitto scarso e sottile, non coi purganti, e non coi ripetuti salassi, ma sì bene colla corteccia peruviana e col vino (3).

VII. Ma maggior chiasso fece ancora in tutta Pavia la nuova dottrina dello scozzese riformatore, allorchè il giovane *Rasori* ne ebbe pubblicato tradotto il *Compendio*, il quale, come già si disse, uscì nel dicembre 1792. Conciossiachè non si seppe, se più fosse il senso di ammirazione suscitato da quel nuovo sistema, o ciò che seppe an-

(1) « Sed cum videremus eam apud Italos in universum dominari, *Boerhaavio*, » *Bellinio*, *Redio*, ac inter caeteros recentissime cl. *Burserio* nostro praeeuntibus, » artis theoriam, quae fluidorum compositioni, motui, actioni primam tribuat; minus » autem, quam animalis structurae leges postulant, solidarum partium actioni, et » viventis, ut ita dicam, materiei insitis proprietatibus . . . . . . Omnia haec, inquam » cum in dies aliquibus ab hinc annis observaverimus, rem profecto junioribus » medicis per utilem nos facturos censuimus, si ope Brunoniani operis prudentem » ac recte saepe rationi innixam dubitationem circa humoralem theoriam injice- » remus ». V. *P. Moscati*, in Praef. op. Brun., pag. XXI.

(2) « Insigne inter alia *astenicae inflammationis* exemplum habetur in angina » membranosa, seu poliposa, seu cynanche stridula in infantibus, aliquando epide- » mica, iisque summopere perniciosa, quam si emollientibus et debilitantibus tracta- » veris, misellos aegrotantes ut plurimum neci damnabis. Ego vero sola observa- » tione duce multos ante Brunonis nostri doctrinam cardiacis, et stimulantibus etiam » validis, ut moschus est, feliciter tractavi, adhibita aliquando hirudinum ad la- » rnygis latera applicatione: alias peruviani corticis extracto, aut liquore cornu » cervi succinato etc. ». V. *P. Moscati*. Loc. cit., pag. XXV, in nota 5.

(3) V. *P. Moscati*. Op. e loc. cit., pag. XXIV. — Se per un momento si rifletta, che *Moscati*, quando adottava queste massime browniane, era già vecchio nell' esercizio dell'arte, e perciò educato a tutt' altri principii e a tutt'altro modo di medicare; e se si consideri che uno de' più gravi e perniciosi errori commessi da *Brown* nel suo famoso sistema, quello fu di avere ammesso la *infiammazione astenica*, noi abbiamo un termometro per valutare fino ad un certo punto la perspicacia nell'osservare di *Moscati*, il quale si vantava di avere per essa preceduto in questa parte lo scozzese riformatore.

nestarvi di eminentemente logico e giudizioso il traduttore, vuoi nelle molte ed erudite note appostevi quà e colà, vuoi nel filosofico discorso preliminare che fa capo a tutta l'opera. Conciossiachè niuno sapeva capacitarsi, come in un giovane di appena cinque lustri, potesse adunarsi tanto senno e tanta e sì squisita dottrina. Fu quindi un plauso generale, che il *Rasori* riscosse per quella prima sua produzione, del cui esito temeva assai e nol taceva all'amico suo *Pietro Rubini* (1). « Una dottrina del » tutto nuova, luminosa per ciò » che spetta la teoria della scienza » medica, interessantissima per ciò » che riguarda la pratica.... (2); » l'estrema rarità del libro sia latino, » sia inglese.... in cui era contenuta, » e de' quali, a vero dire, parrebbe » quasi che i pochi che gli hanno » potuti possedere, abbiano voluto » fare un mistero.... ». (3) Ecco il motivo principale che *Rasori* adduceva di quella sua traduzione dell'ultima opera di *Gio. Brown*. Il quale nella *introduzione* lascia scorgere « l'uomo grande che ad » imitazione di Bacone sa ascen- » dere ai veri principii delle scienze, » e ragionarne con sicurezza, e che » come *Newton* ha poi anche sa- » puto dirigersi in conseguenza, » creando un corpo di vera e nuova » scienza di ciò che non è stato » sino a qui che un'arte puramente » congetturale » (4). Questo entusiasmo per *Brown* era perdonabile in un giovane che ne giudicava dall'altezza del filosofo, colpito da

(1) *Rasori* prima del giudizio favorevolissimo pronunciato non solamente dalla gioventù, ma dai più celebri professori della scuola ticinese, su quella sua traduzione del *Brown*, temeva assai dell' esito di quel suo lavoro; ciò che si rileva da alcune sue lettere che in quell' epoca scrivea al suo confidente *Rubini* di Parma. In una del 26 ottobre 1792, dopo aver dette parecchie altre cose, parlando di quel suo lavoro, esclama: « Ma la mia traduzione? La traduzione di un libro, che per » intenderlo bisogna ridivenire scolaro: a cui aggiungo delle note e un discorso » preliminare, che vado componendo a mano a mano che devono andare sotto il » torchio, per quel maledetto vizio di ridurmi sempre in ogni cosa agli estremi, » cosa sarà mai? Chi sa che diavolo diranno! Il primo difetto, m' imagino, sarà » quello di avere scelto un cattivo originale: giudicate degli altri in conseguenza ». V. *Del-Chiappa*. Op. cit., pag. 264. — In data poi del giorno 3 dicembre dello stesso anno 1792, scrivendo al medesimo, nello inviargli la prima parte del *Compendio* allora allora pubblicata, conchiudeva: « Ma quello che vi prego per l' amicizia » vostra si è di leggere e di giudicare spassionatamente, e poi dirmi sinceramente » il frutto delle vostre riflessioni. Non mi aspetto già che mi diate sì tosto questo » giudizio, massime sulla dottrina, che non è ancora totalmente esposta; ma del » mio discorso preliminare potete ben dirmi a dirittura quello che sentite. *Scarpa* » me ne ha parlato con lode; e *Scarpa* non è adulatore: gli sono piaciute le ap- » plicazioni che ho fatte della nuova dottrina alla chirurgia. Insomma la cosa è » fatta, e ho rotto, come suol dirsi, il viso; dica ciascuno quel che gli aggrada, » chè io sono alla berlina ». V. *Del-Chiappa*. Op. cit., pag. 263.

(2) V. *Rasori*. Comp. cit. *Discorso preliminare*, pag. III.

(3) V. *Rasori*. Op. e loc. cit., pag. VI.

(4) V. *Rasori*. Op. e loc. cit., pag. X.

una grande novità, quale era per lui la scoperta del principio generale di vita negli esseri organizzati (1); non che della « semplice » e sola azione dello stimolo che » in ogni essere vivente produce » e regola tutto il periodo della » vita, tutti i varii stati di sanità » e di malattia » (2). Conciossiachè la dottrina dello scozzese, considerata « in tutta la sua esten» sione, e colle tante importanti » conseguenze, le quali spargono » una nuova luce sulla medica teo» ria, e portano tanti utili cambia» menti alla pratica », altro non era, secondo lui, che « un corol» lario della esatta, semplicissima » definizione della vita, affatto sco» nosciuta ai medici in tutte le teo» rie lasciateci sino a qui » (3). Quindi appoggiato al grande canone browniano, definiva la vita per « il prodotto dell'azione eser» citata da tutte le esterne cose » sopra i sistemi viventi, i quali » sono dotati di una forza ad essi » propria ed inerente, ma per la » quale sola non vivono, e che va » esaurendosi continuamente ap» punto nell'atto stesso che ne ri» sulta la vita » (4). Di qui egli preconizzava già i notabilissimi cambiamenti che necessariamente doveano subire tutti i varii rami della medica scienza. Imperocchè « la » fisiologia riconoscendo in che con» sista la vita esattamente, e non » ammettendo che una sola forza, » semplice, indivisibile, propria di » tutti gli esseri viventi, prodotta » dall'azione dello stimolo sulla ec» citabilità, troverà in essa il prin» cipio di tutte le funzioni imme» diatamente appartenenti all'eco» nomia animale (5). E la patologia » colla scorta di questa dottrina, » metterà da una parte la consi» derazione di tante cause esterne « ed interne ecc., di tanti diversi » stati de'solidi e de'fluidi, consi» derati come cause di malattie, e » nella sola incongrua azione dello » stimolo troverà la sorgente delle » due vere e sole forme di malattie, » conformi all' ordine della na» tura » (6). E la materia medica « sostituendo a tante classi » di rimedi, supposti avere azione » sopra diversi stati immaginati » della fibra e degli umori, il solo » rispettivo grado di facoltà stimo» lante..... ristringerebbe all'uopo » e col dovuto criterio l' inutile » moltiplicità » (7).

Di qui traeva poi anche argomento per subordinare la chirurgia agli stessi principii, affermando che « la cura di una parte par» zialmente affetta da malattia, ac» cessibile ai rimedi del chirurgo, » si fonderà sempre sull'accrescervi

(1) « In quanto a me, bastami che i giusti estimatori delle cose convengano » che quel corpo di idee, le quali troveranno svolte in questo libro, è ben tut» t' altro di quel che si trova comunemente ne' libri dell'arte ». V. *Rasori*. Loc. cit., pag. XI.

(2) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XVII.

(3) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XXXIII.

(4) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XXXIV.

(5) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XXXV.

(6) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XXXVII.

(7) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XXXVIII.

» l'azione dello stimolo, quando sia
» mancante, e sul diminuirvela,
» quando eccessiva; ed il tratta-
» mento stesso di molte malattie
» chirurgiche porta una luminosa
» conferma alla dottrina brownia-
» na » (1).

VIII. Tali si erano le opinioni del *Rasori* sulla novità, utilità ed eccellenza della dottrina browniana, il cui *Compendio* veniva di far conoscere all'Italia sul compiere del 1792. Certamente, se noi guardiamo alle calde espressioni onde sono rappresentate, noi dobbiamo dire che egli fosse allora un seguace fervoroso di quel nuovo sistema, di cui con molte ragioni andava sostentando le massime e le applicazioni; ma fu egli forse un settator cieco e fanatico di quella scuola, come lo furono tanti, allorquando appunto si trovava fra noi nel massimo splendor di fortuna? O non fu piuttosto uno scrutatore acuto e diligente, che ne andava adocchiando i passi e spiando i fatti? Noi crediamo che a mostrarlo propugnatore, è vero, ma prudente e peritoso, per quel sistema, ne somministri la più chiara prova quel suo stesso *Discorso preliminare* or sopra allegato. Conciossiachè dopo avere nel medesimo esposti e dichiarati tutti i pregi che allora gli pareva avere la dottrina browniana, conchiude con queste memorande parole: « Che
» se allo scrutinio imparziale dei
» medici filosofi non reggessero le
» basi della dottrina browniana,
» agli immediati corollarii che indi
» ne vengono, io non crederò per
» questo che la mia premura onde
» farla generalmente conoscere in
» Italia, debba meritarsi il loro bia-
» simo e la loro disapprovazione.
» S'ella non è tale, ond'essere ri-
» guardata come un ramo di scienza
» fondata sulla natura e la realtà
» degli oggetti intorno a cui si
» aggira, è degna però di risve-
» gliare i migliori ingegni ad at-
» taccarla ne'suoi errori e confu-
» tarla solidamente; poichè se ella
» è una chimera, certo non v'ebbe
» mai nella medica teoria una chi-
» mera così seducente, così filoso-
» fica e la quale imponesse con
» tale aria di semplicità e di ve-
» rità. Un falso sistema, tanto più
» pericoloso in medicina, quanto
» più splendido e quanto più sem-
» bra influire sulla pratica, merita
» appunto di essere distrutto al
» punto stesso della sua comparsa,
» per far vedere ai meno cauti la
» nascosta sorgente di un errore
» che impone e cui potrebbero
» correr dietro imprudentemente
» con pregiudizio sommo, se non

(1) V. *Rasori*. Op. cit., pag. XL e seg.

Fa meraviglia il vedere, che *Rasori*, il quale a spese del Governo parmense veniva inviato in esteri paesi per apprendervi la chirurgia, uscisse fuori con un lavoro tutt'affatto medico, e della più squisita filosofia medica. Ciò nulla meno, egli, per aderire forse alle intenzioni de'suoi mittenti, ovvero per non dar a conoscere piuttosto la sua inclinazione per la medica, di quello che per la chirurgic' arte, in questo *discorso preliminare* esce in un dettaglio particolare delle varie malattie chirurgiche, alle quali vedeva applicabile il sistema browniano, e che anzi erano la sua migliore conferma; ma noi amiamo credere quel lungo brano del suo discorso più una ingegnosa digressione portata dalle sue particolari circostanze, di quello che il frutto del suo morale convincimento.

» della teoria, almeno della pratica. Così accadrebbe appunto in » questo caso ciò che è accaduto » sino ad ora nella maggior parte » de' progressi fatti in molti rami » di scienza, dove troviamo più » numerose le distruzioni degli errori che vanno nascendo a mano » a mano, di quel che lo siano i » ritrovamenti di verità positive: » distruggendo quest'altro erroneo » sistema, quando veramente lo sia, » si stabilirà, se non altro, una verità negativa, e si chiuderà di » buon' ora una falsa strada che » avrebbe forse occupati chi sa » quanti sforzi inutili della posterità per estenderla ed appianarla » (1). Da queste parole si comprende abbastanza chiaramente come *Rasori* vedesse già sino d'allora, per così dire, intuitivamente il falso di quella bella fabbrica che nell'interesse della scienza voleva essere necessariamente rovesciato e distrutto. Ma vi ha ancor meglio, per provare l'assunto nostro. In una *nota* che si legge alla pag. 100 del primo volume del *Compendio*, in proposito di una *forza sedativa*, finisce il *Rasori* col dire: « Intanto » chi vuole tener dietro alle mire » dell'autore, faccia la enumerazione » di tutti i varii agenti che conosce; vegga *se tutti si corrispondano* nella maniera di agire; *se tutti riducansi allo stimolare più o meno;* e se finalmente un solo » ne rinviene, di cui possa asserire » con fiducia: *questo assolutamente non opera stimolando;* allora si « vanti di avere scoperta una nuova « sorgente di positiva debolezza e » di morte » (2). E qui non solamente si appalesa il cauto e prudente seguitatore di *Brown;* ma si comincia già a travedere un primo crollo dato ad uno de' canoni più fondamentali della sua dottrina in un tempo che la devota turba dei pedissequi bruciava incenso a quell'idolo, cioè nel cadere del 1792.

IX. Non male soddisfatto il *Rasori* dell'accoglienza che il pubblico intelligente fece a quella prima sua produzione scientifica, avvisò bene di proseguire nell'incominciato cammino, pubblicando alcune altre traduzioni dall'inglese (3), e specialmente il Trattato delle ulceri delle

(1) V. *Rasori*. Op. cit., pag. LIX.

(2) V. *Rasori*. Op. cit., vol. I, nota 100.

(3) Nel tempo che *Rasori* stette a Pavia non fece, si può dire, che il traduttore di alcune operette inglesi, per le quali era passionato assai. Infatti nello stesso anno che mandò alla luce il *Compendio di* G. Brown, volgarizzò anche una *Dissertazione sul moto muscolare di* Blane, dall'inglese nell' italiano, e la inserì nel *Giornale fisico-medico di* Luigi Brugnatelli. - V. tom. I, alle pag. 97 e 245, e tom. II alla pag 63, per l'anno 1792. — E nello stesso giornale trovasi pure altra sua traduzione dall' inglese di un opuscoletto pubblicato allora da *Beniamino Moseley*, *Sulla dissenteria delle Indie Orientali, con una maniera di curarla* ». V. tom. IV, dalla pag. 3 alla pag. 33.

Più ragguardevole per mole fu quell' altra sua versione pure dall' inglese delle *Osservazioni pratiche sulle malattie veneree di* Svediaur. Vol. 2 in 8.°; Pavia 1793, per *Baldassare Comino*. — Questa traduzione, vuolsi notare, era già stata incominciata da un chirurgo piacentino, allora agli studi in Pavia, il *Solenghi* vogliam dire, che per certe sue opinioni politiche avverse a quelle che dominavano allora in

gambe che, nel 1788, avea pubblicato a Londra il celebre chirurgo *Michele Underwood*, che e *Scarpa* fece il primo conoscere in Pavia (1). E in questa maniera sprecava suo tempo il *Rasori* durante il suo soggiorno in quella dotta città, che è a dire dalla state del 1791, in sino all'autunno del 1793. Il metodo curativo impiegato da *Underwood*, nella cura delle *ulceri delle gambe*, era già stato lodato da lui nel suo *Discorso preliminare*, come quello che era precisamente l'opposto della più parte di quelli che generalmente venivano allora raccomandati in quasi tutte le scuole di chirurgia. Riconosceva vera la causa assegnata da quel celebre chirurgo inglese a siffatte piaghe inveterate, che chiamava l'obbrobrio dell'arte, la *debolezza diretta*, appunto come *Brown*, dipendente cioè, non da soverchio, ma da deficiente stimolo, necessario per mantenere o tutto il sistema, o una data sua parte nel dovuto vigore.

E qui terminava il *Rasori* la sua comparsa per la prima volta in Pavia come traduttore e commentatore di *Brown* e d'altri autori inglesi che abbiamo ricordati, e presto noi ve lo vedremo ricomparire come autore e professore in quella celebre Università. Conciossiachè la sua dotta peregrinazione onde perfezionarsi negli studi medico-chirurgici non era per anco terminata, anzi doveva compiersi il meglio coll'abbandonare l'Italia e recarsi in Inghilterra e in Scozia, dove allora le scuole mediche tenevano il primato sopra molte altre d'Europa. Infatti si sa che nel maggio del 1793, il suo protettore conte *Camuti*, protomedico generale degli Stati di Parma, recavasi a Pavia per concertare con esso lui tutto che abbisognava onde intraprendere il viaggio di Londra. Il quale intraprese egli nell'autunno di quello stesso anno, attraversando la Svizzera e la Germania, senza toccare la Francia, nel timore che il contagio rivoluzionario, allora nell'apogeo di suo imperversamento, lo potesse contaminare (2). E lo accompagnavano sul suolo britanno le

quella tumultuosa scuola, dovette fuggire da Pavia. Egli avea già dati circa sei fogli di stampa di quella infelicissima sua traduzione; il resto fu tutta opera del *Rasori*, che in venticinque o trenta giorni se l'ebbe compiuta. Fu però una traduzione anonima, perchè semplice traduzione senza alcun'altra addizione; nè volle che vi fosse apposto il suo nome, non solamente perchè ell' era una nuda versione, ma anche perchè ne' primi sei fogli non avendo avuta parte alcuna, diceva in una lettera al *Rubini*, 29 aprile 1793, data da Pavia, che non voleva *diventar* dei medesimi *padre putativo*. — V. *Del-Chiappa*. Op. cit., pag. 266.

(1) V. *Michael Underwood*. « *Surgical Tracts containing a Treatise upon the ulcers of the Legs* ecc. ». Londra 1788.

Questo è il titolo originale di un opuscolo voltato pur dall' inglese dal *Rasori* prima di partire per l' Inghilterra, e indirizzato sotto forma di *Lettera di* Gio. Rasori *a* Pietro Rubini *sul metodo di curare le ulcere, di* Underwood. Pavia, per *Baldassare Comino*, 1793, in 8° — Questa lettera, di pag. 81, porta la data del 25 luglio.

(2) Vuolsi bene avvertire questa circostanza del non avere il *Rasori* veduta la Francia mai, nè quando partì nel 1793, nè quando tornò nel 1795 dall' Inghil-

più ampie lettere commendatizie di *Scarpa*, di *Spallanzani*, e di altri sommi maestri della scuola ticinese, notissimi per opere e per fama, ai migliori di quella nazione, ai più insigni per scienza allora fiorenti in Londra.

X. Il soggiorno di Londra, durato a quasi due anni, essendone tornato soltanto nel giugno dell'anno 1795 (1), arrecò a *Rasori* grande vantaggio, non tanto per avere arricchita la mente di maggiori cognizioni mediche e chirur-

terra, sebbene alcuni lo abbiano detto, e molti lo abbiano creduto, e massime i nemici ed avversarii suoi, per fargli colpa delle opinioni repubblicane che professò in que' tempi di universale scompigliamento politico sociale, e che credevano attinte ne' suoi viaggi a galliche sorgenti. Chè se non avessimo le più irrecusabili testimonianze e del *Fossati* e del *Pirondi*, discepoli e amici suoi, che in questi ultimi tempi lo invitavano di recarsi a Parigi per ammirare quella grande città *da lui mai veduta:* se non vi fosse una lettera autografa, da noi avuta nelle mani, del ministro conte *Cesare Ventura* del marzo 1795, che gli prescriveva nel ritorno dall'Inghilterra quasi il medesimo itinerario che avea tenuto nell'andata, e assicurandolo che in Amburgo avrebbe trovati fondi bastevoli per proseguire il viaggio sino in Italia; noi abbiamo varie lettere del *Fontainelles* che lo provano a piena evidenza, ma più particolarmente la seguente del *Rasori* medesimo, scritta il 12 luglio del 1827, al celebre medico francese *Desgenettes*, barone dell'Impero, in occasione che a lui raccomandava un suo discepolo ed amico, e riportata pure dal *Del-Chiappa.*

« . . . . En voilà assez pour lui; deux mots de moi. Ne seriez » vous pas etonné de me voir à Paris l'année prochaine? Ne seriez vous pas » enchanté de m'embrasser après trente ans, et au de là, que nous ne nous » sommes plus vus: *post tantos casus, post tot discrimina rerum!* Quant à moi, je » vous assure, que ce sera un plaisir bien vif. Vous me demandez ce que je vien» drai faire a Paris? J'y viens pour y publier mon ouvrage, fruit de bien longs » travaux dans la pratique des hôpitaux et de la ville. Peut-être en avez vous » entendu parler, et qui sait de quelle manière. Je ne m'en formalise pas; mais » j'espère bien que vous ne me jugerez qu'après m'avoir lu. *Enfin je verrai cette* » *France, que je n'ai jamais vue*, que j'ai tant chérie, et qui a été pour moi la » somme de grands malheurs ».

» Adieu, monsieur, et mon cher ami. Permettez moi, que je vous appelle » de ce nom; rappellez vous bien de moi, comme je me rappelle de vous ».

» Votre ami *Jean Rasori* ».

(1) Il citato prof. *Del-Chiappa*, a pag. 17 della sua *Vita del Rasori*, afferma, che questi « *a Londra ristette insino al febbrajo del* 95 ». Noi crediamo che egli s'ingannasse. Chè senza addurre qui varii documenti inediti, che abbiamo trovati nelle carte del *Rasori* stesso, che ci vennero passate, com' egli sa, dalla figlia erede nel 1837, poco dopo la sua morte, noi lo possiamo rilevare dalle parole del medesimo *Rasori*, che chiaramente dicono l'epoca nella quale fu reduce dall'Inghilterra in Italia. Basta leggere infatti a pag. 63 delle sue *Osservazioni* al discorso di *Pietro*

giche, quanto anche perchè in tutto quel tempo ebbe campo di addestrarsi e perfezionarsi meglio nella lingua inglese, che arrivò poi a possedere intieramente, e a scriverla con buon gusto. Ivi strinse amicizia e strette relazioni di stima e di affetto coi più chiari ingegni fiorenti a que' dì nella gran capitale del triplice regno. Alla scuola di *Giovanni Hunter* ebbe campo di perfezionarsi nell'anatomia e nella chirurgia; e l'amicizia dei *Wilson*, degli *Hewson*, dei *Thompson* e dei *Beddoes* valse a lui un tesoro di scienza; e per mezzo di quest' ultimo ebbe le prime notizie, e gusto il grande lavoro della *Zoonomia* di *Erasmo Darwin*, il cui primo volume uscì appunto alla luce quando egli si trovava in Inghilterra, cioè nel 1794 (1); e tanto ammirò quella ingegnosa creazione, che sino d'allora fece divisamento di regalarne all'Italia una versione; ciò che fece difatti qualche anno appresso il suo ritorno dall'Inghilterra. Visitò la scuola di Edimburgo, fra le più rinomate allora d'Europa; nè fu poca la meraviglia sua nel vedere poco curata in Inghilterra, ed anche poco conosciuta generalmente, una dottrina, qual era la browniana, la quale sul Continente, e specialmente in Italia, avea destato grande entusiasmo. Questa circostanza singolare se non valse ancora in lui a dubitare della solidità e giustezza de' fondamenti di quella famosa dottrina, giovò non pertanto ad avvalorare in lui il già formato pensiero di scandagliare per la via dei fatti i cardini fondamentali della medesima, per vedere se reggessero al cimento; ciò che, reduce in patria, mandò realmente ad effetto. Imperocchè fu nel giugno del 1795 ch' esso rivide la patria, avendo passato, pur nel ritorno, per la Germania e per la Svizzera. Dappertutto poi, dove passava, cercava di stringere conoscenza coi più chiari ingegni allora viventi; e il loro commercio epistolare cercava per desiderio di scienza (2).

XI. Quando *Rasori* tornò in

Moscati = *Sull'uso dei sistemi in medicina* =, le quali fanno appendice all'*Analisi del preteso genio d'Ippocrate* (Milano, tip. Andrea Mainardi, 1799, in 8.°), ove si trovano le seguenti parole: « *Dopo il mio ritorno dall'Inghilterra, accaduto nel giugno del 1794* » ecc., errore tipografico, perchè deve dire 1795, essendochè tutto l'anno 1794 venne dal *Rasori* passato a Londra. Ma forse egli intese di fissare la partenza del *Rasori* da Londra nel febbrajo del 1795, e l'arrivo suo in Italia nella primavera dell'anno stesso, in cui può e si dee comprendere anche il giugno, come rilevasi a pag. 18 dell' Opera sua; ma non ci sembra neppur questo ammissibile, dappoichè dalle esaminate carte autografe, e documenti varii, non consta che egli impiegasse più di quattro mesi nel suo ritorno dall' Inghilterra.

(1) « Al quale proposito sovviemmi, che essendo io in Londra nel 1793, e » corrispondendo per lettere col celebre dott. *Beddoes*, il filantropico e sensato » biografo del povero *Brown*, seppi da lui, come *Darwin* aveagli poc'anzi confidato » il manoscritto del primo volume della *Zoonomia*, onde il leggesse e ponderasse, » e ne facesse ragione; segno evidente di molta magnanimità e benignità, ben altro » che di fredda ritrosia ed orgoglio ». V. *Rasori. Cenni biografici sopra* Darwin, nell' edizione di Milano per *Andrea Molina*, anno 1834 in 8.°, vol. 3.

(2) Passando per Francoforte, si trattenne alcuni giorni con *Sömmering*, questo

Italia, venendo dall'Inghilterra, correvano tempi difficili e spaventosi; chè la rivoluzione francese del 1789 cominciava allora a fare il suo giro per l'Europa, e prima era l'Italia a sentirne l'influsso. Tutto allora era in subbuglio: la vecchia politica europea veniva scossa e minacciata di crollo fino da' suoi fondamenti; perchè nuovi principii, nuovi fatti strepitosi surrogavano gli antichi, e così sovvertivasi da cima a fondo ogni maniera di reggimento civile. La sfrenata democrazia sfidava allora ad una guerra mortale la vecchia aristocrazia; e il principio monarchico, augusto per tanti secoli di esistenza, era crollato in Francia; il sangue dei re avea macchiato il patibolo degl'infami, e quel regicidio avea destato un grido d'allarme su tutti i troni d'Europa. Tutti gli elementi sociali eransi disciolti e scatenati gli uni contro gli altri; la furia della rivoluzione non conosceva più freno, nè misura. La libertà, per la cui causa sorgevano i popoli contro i re, mutava in licenza sfrenata; e la moderata democrazia avea in Francia ceduto al terrorismo de' Comitati; la *Montagna* avea distrutta la *Gironda;* e il fiore di questa, nobili, preti, cittadini, per dottrine, per fama, per religione specchiatissimi, o sommi, aveano pagato del capo la moderazione de' loro principii, lo splendore di loro virtù. L'Europa trepidante inorridiva a quelle furibonde misure, a quelle stragi, a quel sangue; nè sapea prevedere il termine a sì calamitose novità. Tutto era mutato dell'antica forma in quel vasto reame; tutto si pervertiva e manometteva da capo a piè; la scure repubblicana recideva ogni vecchia abitudine; e le arti tutte della rugginosa politica europea erano lo scherno dei tempi. Ogni Stato quindi, picciolo o grande che fosse, paventava ad ogn'ora un rovescio; e i devoti alle vecchie usanze d'ogni novità, grande o piccola, incolpavano dispettosi la rivoluzione di Francia. Nè lo sdegno, o i timori d'Europa per quegli scandali e furori rivoluzionarii erano senza ragione. Chè alle moltitudini ubbriache di licenza piaceva quel sovrano spirito di libertà; il privilegio, i titoli, la nascita destavano il riso a chi avesse voluto produrli e farsene merito; e il popolo, troppo credulo, o ingannato, gustava e bramava quel nuovo sistema.

Scrittori o insulsi, o di mala fede, incolparono di quel furioso disordine politico-sociale la temeraria filosofia del secolo passato; ma essi dissero male, o dettaron

celebre anatomico e fisiologo di Magonza. Il quale, per tratto singolare di stima, volle comunicargli un suo lavoro inedito contenente una scoperta anatomica intorno all'occhio; della quale il *Rasori* rese poi saputo il pubblico in una *Lettera a* Gio. Batt. Monteggia *sopra una nuova scoperta anatomica sull'occhio*, inserita nel tomo IX del *Giornale* che negli ultimi anni del secolo passato pubblicavasi in Milano sotto il titolo: *Della più recente letteratura medico-chirurgica*, per l'anno 1795. — In questa lettera è osservabile una minutezza di dettagli anatomici intorno alla struttura e funzioni dell'occhio, che bene mostra quanto profondamente si fosse occupato di questi studi, nei quali ebbe la fortuna di avere a maestri i più insigni; cioè in Parma *Girardi*, in Firenze *Gianetti*, in Pavia *Scarpa* e *Spallanzani*, in Londra *Gio. Hunter*.

falso. Chè quel fatto strepitoso non era infine che l'estremo risultato, che la inevitabile conseguenza di tutti gli errori passati, di tutti i bisogni sociali non soddisfatti, e che l'età adulta, se non matura, del popolo, faceva essere più urgenti. Lo spirito innovatore del secolo, che tutto mutava e distruggeva allora di quanto rimanea nella vecchia Francia, avea già incominciata l'opera sua due secoli prima, quando con *Lutero*, il quale proclamò il libero arbitrio di coscienza, feritore de'più venerati dommi del cristianesimo, ebbevi data la prima spinta colla *Riforma*. Arrogi a questo l'esempio dell'Inghilterra, che avea pur essa celebrati i suoi regicidii, e subito il giogo di una torbida anarchia politico-religiosa contenuta per qualche tempo dalla spada repubblicana di *Cromwell;* e le tristi conseguenze della politica pazza e feroce di Lodovico XIV, che dopo avere guasta la Francia, rovinata la Spagna, finì col revocare l'Editto di Nantes; e gli Stati Uniti d'America, che aveano scosso il giogo della madre patria, rivendicando la loro libertà e indipendenza. Nella somma di queste potentissime cause il filosofo avveduto trovava, e trova, una ragione del grande sfasciamento politico, onde fu testimonio al suo cadere il secolo scorso; e la rivoluzione francese non fu che la spinta occasionale che svolse rapidamente il gran dramma che i tempi avevano già preparato e maturato.

XII. Tale si era l'indole de'tempi che correvano allora che il *Rasori* tornò d'Inghilterra; tempi di libertà, d'indipendenza, di seduzione, di affascinamento, dai quali pochissimi seppero guardarsi, o tenersi lontani. Nè il *Rasori*, a trent'anni d'età, seppe guardarsene, o non potè; tanto il secolo era prepotente, e tanto disposto l'animo suo a sentirne l'influenza. Egli poi che tornava da paesi stranieri, che era passato vicino al teatro delle grandi novità, dovea avere più d'ogn'altro taccia di sfrenato repubblicano; e se l'ebbe, sebbene immeritata. Chè non amò egli mai le turbolenze politiche, per cavarne suo pro, come pur fecero e fanno taluni, che in così torbid'acque seppero pescare riputazione e tesori. Egli, d'animo fervido e bollente, si lasciò andare e trascinare dalla corrente del secolo, da cui più non seppe, o non volle liberarsi, per guisa che venne ravvolto poi in una serie di vicende luttuose, che gli tolsero la pace del cuore, e gli amareggiarono tutta la vita. Ma non anticipiamo il racconto.

Reduce appena da Londra non fu subito travolto nell'oceano politico; ma proseguendo i suoi studi, tornò sulla dottrina di *Brown*, la quale attaccata da diversi, ma specialmente dal *Vaccà* di Pisa, del quale abbiamo parlato, abbisognava di valoroso campione per difenderla da quegli attacchi. Se non che tra per le male voci che si erano sparse di lui, che viaggiando avesse succhiato il mortifero veleno della rivoluzione francese, ciò che lo poneva in grave apprensione e sospetto presso il suo Governo, che lo avea mantenuto in estere contrade onde si perfezionasse nella chirurgic'arte; e tra per le accuse che gli davano di avere, più che a questa, applicato l'animo allo studio della medicina, quando fu di ritorno da Londra, non potè rivedere il suolo natìo, comecchè forse era stato suo desiderio, e come certamente era quello della madre: ma era dato ne' cieli, che nè madre nè

patria dovesse rivedere più mai. Ciò nulla meno, in onta alle calunniose imputazioni onde fu bersaglio degl' invidi e de' maligni, appena ripatriato, non gli furono tolti i sussidii del Governo suo protettore, perchè il conte *Camuti* stava forte nel suo padrocinio per lui; e stornava sempre i colpi che di nascosto si scagliavano dalla malignità contro il suo protetto. Il quale perciò venne eccitato di fermarsi a Milano per ivi addestrarsi nell'esercizio dell'*oculistica*, esercitata allora in quella città con grandissimo plauso e fortuna dal *Magistretti*. E infatti si fermò in Milano, dove ebbe campo di coltivare maggiormente l'amicizia dei medici e chirurgi più distinti di colà; fra i quali il *Moscati*, a cui lo avea reso famigliare e caro la raccomandazione del conte protomedico *Camuti*, come già si cennò. E per vero dire, a tutto il 1795 correva tra il *Moscati* e *Rasori* molto accordo di sistema, e fors'anche di leale amicizia. Chè questi non taceva a lui perfino i non per anco maturi pensieri delle sue innovazioni che intendeva recare al sistema browniano (1); nè quegli si rifiutava di aprirgli la strada a stringere relazione d' amicizia con una nobile famiglia, colla quale poscia s'imparentò per vincolo nuziale (2).

(1) « Poco dopo pubblicato il mio *Compendio*, trovandomi ancora in Pavia » nel 1792, comunicai agli amici i miei argomenti, co' quali dimostrava che l'azione » di que' patemi d'animo che diconsi deprimenti, e di alcuni veleni, non era » combinabile nè colla *debolezza diretta*, nè colla *indiretta;* la quale ultima opinione » era allora la più ricevuta dai conoscitori della nuova dottrina, ed era stata anzi » la mia. Fissato questo primo punto, e analizzando successivamente un gran numero di fatti che vi si riferiscono, giunsi a stabilire la esistenza di un' azione » sui sistemi viventi, opposta a quella dello stimolo; e agli agenti capaci di esercitare una tale azione diedi il nome di *controstimoli.* Dopo il mio ritorno d' Inghilterra, accaduto nel giugno del 1795, comunicai a voi pure i fondamenti di » questa mia scoperta, e con voi ne ragionai sovente a lungo. Voi udiste allora » per la prima volta a combattere la pretesa *debolezza indiretta*, che si voleva » prodotta da certi veleni specialmente animali! Quelli poi che hanno ascoltate » le mie lezioni di patologia nel 1797, se ne hanno serbata memoria e manoscritti, » saranno a portata di giudicare sanamente di quello che espongo ». Questa nota che si legge a faccie 63 delle *Osservazioni al discorso del* Moscati, *Sull'uso dei sistemi in medicina* (V. *Analisi del preteso genio* ecc., pag. 63), mostra evidentemente la buona relazione che nel 1795 esisteva tra questi due scrittori.

(2) Il primo matrimonio di *Gio. Rasori* fu colla nobile signora *Marietta Rubini* di Como, nel 1796; donna di molto onesta e civile condizione, nella cui amicizia era egli entrato per mezzo del sig. *Pietro Moscati.* Da quel primo letto ebbe una figlia . . . . . che vive tuttora (1844). Ma pochi anni sopravvisse quell'ottima signora al suo matrimonio, essendo mancata ai vivi nel cadere del 1804. Poco dopo passò il *Rasori* a seconde nozze con una signora *Annetta Vadori*, donna letterata, molto conosciuta in Italia, e stata già moglie a quel *Mattia Butturini*, che fu, ne' primi anni del secolo corrente, professore di lingua greca nell' Università di Pavia. Il matrimonio fu celebrato il dì 26 giugno del 1805. Ma quelle furono nozze ben malaugurate, dappoichè poco dopo, cioè nel maggio del 1806, il marito manifestò

Ma la politica non tardò a distruggere quel nodo e di stima e d'amicizia, cacciando l' uno e l' altro su due opposti sentieri, certi di non incontrarsi mai, ma di offendersi vicendevolmente, o davvicino, o di lontano.

il desiderio e l' intenzione di ottenere il divorzio giusta il Codice Napoleone, allora vigente, per mezzo del sig. *Rossi*, a que' dì ispettor generale della pubblica istruzione nel cessato Regno d' Italia. Per allora non si venne al divorzio legale, ma bensì ad una separazione semi-amichevole dei due conjugi, i quali pattuirono fra loro con formale scrittura del 10 febbrajo 1808, del modo con cui dovea essere regolata quella loro separazione, essendo compromessarii per ambe le parti l' in allora ministro dell' Interno *Lodovico di Breme* pel marito, e il consultore di Stato *Pietro Moscati* per la moglie. Ma il marito non avendo poi mantenuta la convenzione stipulata, la moglie ebbe ricorso a S. A. I. il Principe Vicerè del Regno *Beauhernais*. Il quale prima con suo decreto del luglio 1808, incaricò il giudice di pace residente in Milano *Bansi*, poi con altro dell'11 ottobre successivo, il gran giudice, ministro della giustizia, *Luosi*, perchè accomodasse quelle vertenze; ma non vi riescì. Non desistette però la sua seconda moglie dal molestarlo, ricorrendo a' principi, stancando ministri; e nel 1819, quand' era a Napoli, non cessava ancora dal querelare contro di lui.

LIBRO SETTIMO.

CAPO SECONDO

Confutazione del sistema di Brown fatta da Francesco Vaccà Berlinghieri di Pisa. — Risposta alla detta confutazione fatta da Giovanni Rasori. — Conclusioni.

XIII. L'entusiasmo che in generale si svegliò fra i medici italiani, anche i più celebri e i più provetti nell'arte, per la dottrina di *Gio. Brown*, non fu senza contrasti e controversie gravi, suscitate dagli avversarii e contraddittori della medesima. Quantunque questa si possa dire essere stata quasi sempre la sorte toccata ai varii sistemi e teorie mediche di tutti i tempi, anche in mezzo al maggior loro trionfo, pure noi avvisiamo, che in quanto al browniano, l'effetto abbia superata ogni aspettazione. Conciossiachè se in Pavia i *Frank* (1), i *Moscati*, i *Rasori*, gli *Scarpa* (2), e tanti altri, se ne mostravano o

(1) Veggasi intorno alle opinioni favorevoli manifestate da *Gio. Pietro Frank* sul conto della dottrina browniana, quanto abbiamo narrato di lui nella seconda parte di questo volume VII, pag. 476.

(2) Senza ricorrere alle Opere dello *Scarpa*, per provare com'egli pure pagasse il suo tributo al brownianismo, ci piace di qui riferire per copia conforme una lettera sua scritta da Pavia a Milano al *Rasori* nel 1796, ove si ha la più solenne prova dell' asserto nostro.

« Amico carissimo.

» Ho ricevuto il primo volume del *Gatta*, e vi sarò molto tenuto se di
» mano in mano mi manderete gli altri. Non è troppo di mio gusto il leggere delle
» istituzioni mediche o chirurgiche, poichè sono presso a poco tutte simili; ma
» questa, fatta poco dopo quella di *Bell*, e nello stesso paese, mi dà a credere che
» possa contenere delle novità, e mi conviene leggerla. Se aveste fatta una gita
» qui, forse mi avreste risparmiata questa fatica. D'altronde, oltre il piacere di
» vedervi, avrei avuto il vantaggio di sapere con precisione com' erano avanzate

lodatori o seguitatori, altrove sorgevano valorosi campioni a combattere e distruggere quella stessa teoria. Fra i quali primeggia sicuramente l'illustre professore in Pisa *Francesco Vaccà Berlinghieri*, del quale abbiamo già narrato nella prima e seconda parte di questo stesso volume. Egli che se la pigliava con tutte le teorie e i sistemi antichi e moderni di medicina, se la pigliò naturalmente, ma con assai più zelo, contro quello di *Brown*, cui, nelle sue *Meditazioni sull'uomo malato*, volle serbare un capitolo a parte, per sottoporla a severissimo esame (1). Egli sfidava i suoi più valorosi atleti a discendere nell'aringo con lui per provare la validità di un tale sistema, non contro malattie gravi e pericolose, ma contro le più leggiere indisposizioni, certo di vederli svergognati e vinti (2). Chè egli era tanto per-

» le cose chirurgiche in Inghilterra alla vostra partenza. Mi lusingo però che non » tarderete a lasciarvi vedere ».

» Dal tempo che io so che lavorate intorno alla risposta a *Vaccà*, dovrebbe » essere finita; e la vedrò ben volontieri. Ma, amico mio, conviene ora mai desi-» stere da questo genere di scrivere e parlare in generale sul sistema di *Brown*. » Si è detto già e ridetto abbastanza: e quegli che non lo vogliono intendere, » sorgeranno sempre con nuove sofisticherie. Conviene ridurre gli increduli alle » strette, cioè al letto dei malati. Bisogna scrivere una istituzione medica corredata » di osservazioni pratiche, di un confronto minuto degli usitati metodi curativi » col nuovo. Tutto al più vi diranno, che già la pratica avea adottati molti pre-» cetti di *Brown* sott' altro nome e teoria. Ciò non sarà che una vittoria di più » pel nuovo sistema veramente razionale; e siccome contro i fatti non vi è replica, » così finiranno presto le quistioni. Addio caramente.

» Pavia, 2 aprile 1796.

» Tutto vostro
» *Antonio Scarpa* ».

Questa lettera mostra non solamente l'accettazione fatta da questo celebre anatomico e chirurgo del sistema browniano, come dottrina patologico-clinica *veramente razionale*; ma eziandio la famigliare consuetudine tra lui e il *Rasori*, che non guari dopo fu rotta e cessata per contrarietà di politiche opinioni.

(1) V. *F. Vaccà. Meditaz.* cit. « *Introduzione alla terapeutica o medicina curatoria generale* », cap. V, pag. 170.

(2) « La stessa sorte attende il sistema di *Brown*. Vengano pure in campo » i suoi più valorosi atleti. Io gli presento un' impresa ove segnalarsi, e convincere » tutto il mondo, e particolarmente me, della verità e virtù di questa nuova dot-» trina. Eccogli, non già mali gravi e pericolosi, ma leggieri e senza rischii, una » corizza, un raffreddore, una delle più miti risipole, una effimera, una semplicis-» sima terzana intermittente. Si armino di tutte le forze, di tutti i mezzi che gli » somministra questo sistema, e così si cimentino ad arrestare ne' suoi principii il » corso di queste malattie. Sono sicuro che tutti i loro sforzi riesciranno vani, che » resteranno svergognati, e che dovranno confessare di non avere un tal potere; » laddove, aspettando che passi il solito tempo, dovranno avere la mortificazione » di convenire, che questo potere risiede nel salubre meccanismo naturale ». V. *Vaccà. Meditaz.* cit., Prefaz., pag. X.

suaso degli errori molti che si contenevano in esso, e dell'assurdità de'principii suoi, che faceva voto, acciò *gli animi de' medici d'elevato e vivace ingegno* pigliassero a nausea il *pernicioso amore dei sistemi* (1).

Conciossiachè incominciando dal canone fondamentale browniano dell'*una e identica eccitabilità* in tutte parti, sembrava a *Vaccà* che tutti i fenomeni dello stato sano e morboso della macchina umana dimostrassero così chiaramente tutto l'opposto, che non solamente credeva la eccitabilità diversa nelle differenti parti in quanto al grado, ma eziandio in quanto alla specie e natura (2). E qui appoggiandosi agli sperimenti della scuola halleriana, colla quale si era potuto spogliare la fibra muscolare della sensibilità, e provare che nella fibra nervosa non vi ha al contrario alcuna irritabilità, propria soltanto de'muscoli, mostrava come i nervi sensorii stessi fossero tra loro differenti; quelli dell' olfatto diversi intieramente da quelli del gusto; diversità *essenziale* riconoscibile pure negli altri sensi. Oltracciò osservava che ne'diversi individui vi avea una differenza speciale di eccitabilità, che egli credeva fondamento precipuo della diversità de'sintomi accidentali delle medesime malattie, prodotte dalle medesime cause ne'diversi individui, come sono quelle dominanti in tempo di qualche epidemica costituzione (3). Il *tot capita, tot sententiae*, ossia la diversa maniera di pensare de'diversi individui sulle stesse materie, e dietro gli stessi dati, era per lui un'altra luminosa prova della diversa indole dell'eccitabilità primigenia negli organi che servono alle facoltà intellettuali (4). E differenza speciale di eccitabilità ammetteva pure *Vaccà* nelle medesime parti considerate in istato sano e morboso. Chè (dicea) quelle sostanze, le quali in tempo di sanità destavano sulla lingua un sapore dolce e grato, sovente in tempo di malattia si sentono amare e ingrate. L'orecchio infermo sente suoni e rumori in tempo del più profondo silenzio. E un savio, che per malattia vaneggia e delira, ha certamente subìto un cangiamento essenziale nella eccitabilità degli organi che servono all'anima per ben ragionare (5). E tutte queste egli chiamava *differenze essenziali*, le quali non consistevano cioè solamente nel grado, ossia nel più e nel meno, non confondibili quindi con le differenze di quantità di forza delle funzioni rispettive (6). Conciossiachè vedeva in simili mutamenti non solo un aumento, od

(1) V. *Vaccà*. Op. cit., loc. cit., pag. XI.

(2) V. *Vaccà*. Op. cit., cap. V, pag. 177.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., loc. cit., pag. 179.

(4) « Se io non fossi stato intimamente convinto di questa grande ed essen- » ziale differenza fra la *eccitabilità razionale* de' diversi individui, leggendo l'opera » di *Brown*, mi sarei creduto pazzo. Giacchè ciò che a questo autore e al suo tra- » duttore sembra bianco, a me sembra nero; e quella dottrina che ad essi pare » matematicamente dimostrata, a me pare matematicamente falsa ». Loc. cit., pag. 180.

(5) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 181.

(6) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 182.

una diminuzione nella forza, o attività degli organi funzionanti; ma una modificazione ben anco, o *mutazione essenziale* e speciale nell'intimo loro meccanismo, appunto come quando l'orologio ha un movimento vario, irregolare, interrotto, senza che ciò derivi da troppa tensione, o rallentamento della molla principale del medesimo (1). E però concludeva essere falso, falsissimo, che una e identica fosse la eccitabilità animale in tutte le parti del sistema, quando, tutto all'opposto, variava, secondo lui, e specie e natura nelle diverse parti del medesimo individuo, nelle stesse parti dei diversi individui in istato di sanità, e nelle medesime parti del medesimo individuo in istato di malattia (2).

XIV. Altro errore stravagantissimo era, secondo lui, quello di *Brown* nel dire che la vitale eccitabilità per troppi stimoli si stremi e consumi, e per pochi, o per nissuno, s'accumuli e languisca. Imperocchè, egli diceva, che essendo la eccitabilità una forza insita nei nervi e nelle fibre carnose, come l' *attrazione*, quella d' *affinità* e la forza *magnetica*, niuno che abbia per poco osservato i fenomeni naturali, non potrebbe pensare mai che codeste forze si accumulino, e languiscano nei rispettivi corpi che ne sono forniti (3). La calamita lasciata stare degli anni inerte mantiene la stessa sua forza, senza aumento o diminuzione, tanto per attrarre il ferro, quanto per voltarsi al polo. Lo stesso accade (soggiugnea) della forza del sistema eccitabile: essa rimane sempre la stessa, se qualche nociva causa non altera e non guasta la composizione essenziale delle parti eccitabili, o la troppa mollezza o consistenza non impedisca che si sviluppi con tutta la sua energia (4).

Quindi negava a *Brown*, che nei fanciulli vi avesse accumulamento di eccitabilità per mancanza di stimoli, e ne' vecchi esaurimento per troppi stimoli applicati nelle precedenti età, od epoche della vita (5). Conciossiachè notava, non

(1) V. *Vaccà*. Op. e loc. cit.

(2) « Così l'acceleramento, o il ritardo costante del moto di un orologio » dipende dalla soverchia, o troppo debole forza e tensione della molla principale » di questa macchina; ma l'acceleramento o ritardo irregolare, e qualche volta » l'arresto inaspettato di esso moto, non può dipendere che da un disordine nel» l'organizzazione e meccanismo di essa macchina, e che non si può togliere slentando o tendendo la nominata molla, ma solamente coll'accomodare i difetti » essenziali degli ordigni guasti ». V. Op. cit., pag. 182.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 183.

(4) V. *Vaccà*. Op. e loc. cit.

(5) « Infatti, come mai si può dire che manchino i naturali stimoli nei fanciulli? L'aria è la stessa che negli adulti; il cibo e il sangue nella quantità è » proporzionale alla loro macchina; il calore non manca punto. Le sensazioni » esterne sono vivissime; i moti volontarii non sono così vigorosi come negli adulti, » ma per altro quando non dormono le braccia e le gambe non stanno mai ferme, » e spesso è mosso anche il tronco. Gli organi che servono alla potenza ragionatrice non sono messi apparentemente in azione: ma le impressioni de' sensi » esterni sugli organi delle potenze spirituali sono frequenti e vivissime. Hanno i

potersi ne' viventi mettere subito e liberamente in azione la eccitabilità, come la forza magnetica e le altre d'affinità. Le quali forze (dicea) mostransi in tutta la loro energia ogni volta che loro si presenta il relativo eccitante. Ma la eccitabilità nelle parti animali, nei solidi de' viventi (soggiugnea) non può mostrarsi e avere il suo effetto senza un movimento delle parti suddette, o almeno un cangiamento ne' contatti delle minime particelle che li costituiscono (1).

XV. E non meno assurdo e insostenibile dicea *Vaccà* l' altro principio browniano: che in natura *tutti* gli agenti stimolano, nè avervi differenze fra essi che nel più o nel meno stimolare dei medesimi, operino essi salutarmente, oppure morbosamente. Il non avere *Brown* conosciuta *la grande verità*, che *tutto è relativo in natura*, non solamente mostrò al mondo, ch'egli non era filosofo, ma fu trascinato eziandio a fondare una erronea dottrina; ciò di cui per altro non puossi far meraviglia, qualora stesse vero, che *Brown* non fosse filosofo (2). E qui a mostrarlo ognora più spoglio affatto, non solamente di quella più sublime filosofia sperimentale che pochi possono vantare, ma eziandio di quella più ovvia e volgare, citava le grandi differenze di effetti che recano le sostanze introdotte nello stomaco, e operanti sopra varie parti del sistema. « Qual differenza » fra il tatto geniale venereo e gli » altri di qualunque sorta? Fra » gli effetti dello zucchero e quelli » dell'aloe sul palato? Fra quelli » della rosa e quelli di un puzzo» lente cadavere sui nervi olfat» torj? Fra quelli del pane fatto » con semplice farina di grano e » quello fatto con la mescolanza » di quella del gioglio? Fra gli » effetti della ipecacuana e quelli » del rabarbaro? Fra quelli del ra» barbaro e quelli della scilla? Fra » quelli del veleno del cane rab» bioso e quelli del veleno della » vipera, e così d'infiniti altri? » (3). E però, in forza di tutte queste differenze non solamente, dicea *Vaccà*, non derivarne la conseguenza innegabile, che il modo di operazione di tutte le dette cause debba essere il medesimo, ma che anzi, secondo lui, se ne dovea cavare una conseguenza del tutto opposta. E qui dobbiamo avvertire, come *Vaccà*

» bambini poche passioni; ma vi sono molti adulti che sono nel medesimo caso; » e le passioni non sono stimoli necessarii per isviluppare l'eccitabilità in un grado » salubre. Dunque gli stimoli non mancano ne' fanciulli. Onde non si può dire » che per questa cagione in essi si accumuli, e si illanguidisca la eccitabilità; e » che da questo languore debba ripetersi quella mancanza di vigore, che rispetto » a certe funzioni si scorge ne' fanciulli ». Op. cit., pag. 184.

(1) « Dunque eccitamento valido nei solidi suppone almeno un forte adden» samento di contatti delle minime particelle di essi. Questo non può seguire se » i solidi sieno troppo molli, come ne' fanciulli, cosicchè le loro particelle non » sieno capaci di stringersi validamente ne' loro contatti, o se sieno troppo con» sistenti e duri, come ne' vecchi, cosicchè le sue particelle non possano concepire » una più forte e stretta coesione ». Op. cit., pag. 186.

(2) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 187.

(3) V. *Vaccà*. Op. e loc. cit.

rinfacciasse a *Brown* di avere negate *le potenze positivamente debilitanti* (1), pretendendo *Brown*, che ogni indebolimento del principio eccitabile, che in qualunque modo si presentasse, *non si dovesse ripetere da una forza positivamente debilitante*, ma bensì da una diminuzione, o sottrazione degli stimoli naturali e salubri (2). E qui *Vaccà* faceva osservare, che l'aria paludosa, la quale, a confronto coll'aria sana, indebolisce il sistema immediatamente in colui che la respira, non lo poteva fare per alcuna sottrazione o diminuzione di quantità degli stimoli naturali, giacchè l'aria non manca e nell'un caso e nell'altro, solo che vi ha una *diversa qualità* nell'una rispettivamente all'altra, in quanto al modificare coll'azione sua perenne il sistema vivente. Nè si creda già che questo deprimere, o *positivo debilitare* dell'aria palustre (soggiugnea *Vaccà*) sia un effetto solamente *apparente* e non reale, dipendente cioè dallo stimolar *meno* in confronto coll'aria sana. Chè non rimarrebbe lo indebolimento prodotto così a lungo, anche dopo che si cessò dal respirarla; e dovrebbe scomparire poi subito coll' esporsi ad un'aria sana; ciò che non è, e invece la febbre intermittente, che si svegliò per quella, procede e ripete pur dopo i periodi suoi (3). Se la debolezza del sistema nascesse solamente (dicea *Vaccà*) per stimoli o sottratti, o scemati, niuna passione, o niun veleno dovrebbe indebolirci mai; giacchè al sopraggiugnere di un patema, o all'introdurre nel corpo un veleno, gli stimoli naturali e ordinarii sono i soliti; eppure uno spavento toglie le forze e svigorisce in un punto il sistema, e porta un generale indebolimento a tutta la vita; e tutti sanno avervi *dei veleni, che inducono una somma e universal debolezza* (4). Queste obbiezioni del professore pisano contro l'azione *unica* stimolante di tutti i corpi introducibili nel sistema vivente, erano logiche, stringenti, dettate certamente dalla osservazione e dai fatti; qui forse era il maggior nerbo della sua confutazione; e non possiamo negare a lui l'affermata sentenza di forze medicamentose applicabili alla economia vitale, e *positivamente debilitanti*, opposte in poche parole alle *stimolanti* od *eccitanti*, le uniche che ammetteva lo scozzese, e indipendentemente da qualunque, anzi da veruna, sottrazione o diminuzione degli stimoli necessarii alla vita.

XVI. Parimenti e' rimproverava

(1) « Da tutto ciò risulta, che l'effetto delle forze eccitanti non è il medesimo, e perciò non ne viene la conseguenza innegabile, che il modo di operazione di tutte deve essere il medesimo; anzi, secondo la mia maniera di ragionare, ne viene una conseguenza affatto opposta. Se non avesse ignorata o trascurata l'indicata verità, che tutto è relativo in natura, non solamente non avrebbe asserito che le potenze eccitanti producono tutte lo stesso effetto, e solamente diverso nel grado, ma si sarebbe guardato dal negare le potenze positivamente debilitanti ». V. Op. cit., pag. 188.

(2) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 189.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 191.

(4) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 192.

Brown di quell'altro erroneo principio, che faceva scaturire dall'azione degli stimoli sull'eccitabilità tanto la *vita* e la *salute*, quanto le *predisposizioni morbose* e le *malattie*, non variando questi diversi stati della macchina animale che *nel grado* di eccitamento prodotto da tale azione. Conciossiachè stando il principio stesso che non vi avesse fra gli stimoli, anche naturali, che *una sola differenza di grado*, si dovrebbe credere che l'aria *pura* e la *mefitica* fossero della medesima natura e qualità, sempre stimolanti cioè, ma quella più di questa; e così dei *cibi sani* e de'*malsani* si dica: ciò che il *Vaccà* assolutamente negava, mostrando che vi ha e in questi e in quella una *differenza qualitativa* di operazione esercitata sul sistema animale. Conciossiachè mentre nell'*aria pura*, e ne'*cibi* e *bevande sane*, considerava altrettanti stimoli omogenei e naturali, nella *mefitica aria*, oppure nelle insalubri e morbose bevande e cibi, vedeva altrettanti *veleni* distruttori della vita (1). E affermava poi che *Brown* era caduto in contraddizione col suo stesso principio nell'accomunare l'azione de'*contagi* produttori delle malattie contagiose a quella delle ordinarie forze nocive, sebbene la avvisasse diversa da queste (2). In quanto a lui, riteneva che tanto i *veleni* in genere, quanto i *miasmi* ed i *contagi*, operassero tutti sul sistema *in modo affatto oscuro* e impenetrabile a tutt'uomo (3). Del resto credeva, non essere sufficiente a spiegare la genesi delle varie malattie universali la sola *quantità* dello stimolo o troppo, o deficiente nel sistema; ma doversi pur pensare alla *qualità* delle diverse cause morbifere, penetranti comunque nel sistema stesso, e mescolantisi in varia misura cogli umori del medesimo (4).

(1) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 193, 194, 195, 196.

(2) « Qui dunque viene a confessare che i miasmi contagiosi sono potenze
» morbose diverse dalle ordinarie *forze nocive;* e così contraddice al suo principio
» fondamentale sopra esposto. E chi non sa quanto numerose sono le malattie uni-
» versali prodotte da miasmi di varia sorte e da veleni? La diversa indole poi
» de' mali prodotti da miasmi e veleni di diversa specie, mostra chiaramente, che
» la loro operazione non è la medesima, come egli crede ». Op. cit.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 197.

(4) « Se bene si osserva la natura, il carattere, e il corso delle malattie, non
» si può fare a meno di concludere, che niuna malattia durevole può essere pro-
» dotta dalle ordinarie vitali potenze eccitanti, che stimolano più o meno del grado
» salubre . . . . . ».
» . . . . , che possono divenire morbose per vizio di quantità, che è il solo
» che ammette *Brown*. Che se credesse che potessero divenire morbose anche
» per le nocive qualità che acquistano, allora il suo nuovo metodo di cura non
» avrebbe più luogo, e cadrebbe affatto. Per esempio una malattia, che nasce dallo
» stimolo morboso per una troppa quantità di sangue, e quella che ha origine da
» uno stimolo difettivo per la scarsezza di un tale umore, si vincono subito col
» salasso e col buono alimento; ma se si accorda che la malattia abbia origine da
» una materia viziosa, che per qualunque via si è mescolata col sangue, e l' ha
» reso più o meno stimolante del necessario, allora non potrà vincersi la malattia

XVII. Analizzando poi a suo modo la definizione della *vita* data da *Brown*, e commentata dal suo traduttore, *Vaccà* vi trovava tale complesso di incongruenze e di contraddizioni, da non solamente ricusare come assurda una tale definizione, ma da distruggere ben anco l'altro canone fondamentale di sua dottrina, la duplice ed opposta partizione diatesica delle malattie universali (1). Conciossiachè se è vero (dicea), che l'accumulamento dell'eccitabilità per deficienza di stimoli, porta *debolezza*, come sta che colla definizione browniana, in cui il massimo dell'eccitabilità e il minimo d'azione stimolante si ammettono nel neonato, quando cioè incomincia la vita, non succedono le malattie di debolezza (*asteniche*) per accumulamento di eccitabilità in quella prima epoca della vita? (2). Oltracciò diceva che gli stimoli aumentando dalla prima epoca della vita sino all'età matura, in vece di produrre una malattia stenica, dovrebbero accelerare l'età del vigore; giacchè se col crescere possono consumar tanto di eccitabilità da portarla dagli 80 ai 40 gradi, per la stessa ragione, crescendo essi dallo zero fino ai 40 gradi, dovrebbero condurre uno stato più florido e più vigoroso di vita (3). Per l'opposito, nel decremento della vita, gli stimoli aumentando, e consumando la eccitabilità in una proporzione maggiore che per l'ordinario, quando si riducano anche al grado medio della salute, la quantità del principio eccitabile rimarrà sempre al di sotto di questo grado, per cui, se è vero (dicea) ciò che *Brown* afferma, « nulla avervi che possa aggiugnervene pur solamente un grado positivo », la malattia nata da questo consumo non potrà mai guarire (4). Domandava egli poi, come mai nel caso di malattia *stenica* che guarisce, ha luogo il ripristinamento della consumata eccitabilità? Conciossiachè se anche colla cura debilitante si sminuiscano gli stimoli eccedenti, ciò farà che non se ne consumi tanto quanto prima, ma non potrà mai far sì che essa aumenti più di quello che è (5). Concludeva poi che le *malattie steniche*, vedute e curate col metodo browniano, erano solennemente smentite dal fatto de' giovani e robusti individui, nei quali queste malattie avvengono; mentre il metodo curativo applicato da *Brown* istesso alle *asteniche*, non

» con rimedi che producano uno stimolo minore o maggiore, ma solamente col
» correggere e neutralizzare, o con lo espellere quella nociva materia che con la
» nemica azione produce e sostiene la malattia; potere che fino ad ora non ha
» l'arte medica ». V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 198.

(1) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 199, 200 e 201.

(2) « Dunque col massimo grado di eccitabilità, e col minimo di stimolo, non
» solamente non vi è malattia per accumulamento di eccitabilità languente, ma
» comincia la vita. Accumulamento maggiore di questo con minore stimolo non si
» può dare nel corso della vita; dunque non si può dare mai maggiore debolezza
» diretta: dunque non può mai in tutto il corso della vita nascere, secondo questo
» dato, alcuna malattia astenica ». Op. cit., pag. 203.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 204.

(4) V. *Vaccà*. Op. e loc. cit.

(5) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 205.

poteva usarsi senza pericolo di accelerare con esso la morte, anzichè ottenere una più rapida e sicura guarigione (1). Che se fosse vero (dicea) ciò che *Brown* afferma, tutte le malattie *steniche* ed *asteniche* essere generate dal consumo, o dall'accumulo dell'eccitabilità per troppi, o insufficienti, o sottratti stimoli naturali avvenuto, non si saprebbe intendere come dovesse risolvere spontaneamente una febbre, nel corso della quale o si consuma, o si accumula incessantemente la eccitabilità; e qui adduceva l'esempio dell'*effimera* semplice, e di alcune *legittime* intermittenti, che si dissipano da sè, anche senza l'opera di alcun rimedio (2). Egli poi negava assolutamente che le *febbri continue* quasi tutte fossero di natura *astenica*, e quindi curabili col metodo stimolante proporzionato, come *Brown* ammetteva. Conciossiachè migliaja di queste febbri diceva d'avere vedute cedere anzi a un metodo del tutto opposto, debilitante, ad eccezione di que'casi di *febbri maligne*, nelle quali essendo gravemente preso e indebolito il sistema nervoso, appena si mostravano questi segni di indebolimento, la pratica comune suggeriva, indipendentemente dalla teoria browniana, di ricorrere alle cose stimolanti od eccitanti (3).

Nè meno le idee di *Brown* in-

(1) « Or noi veggiamo luminosamente smentita questa supposizione nelle » malattie steniche particolarmente delle giovani persone. A cagion d'esempio, un » fanciullo o giovine vigoroso indebolito sommamente nella eccitabilità di tutto il » sistema per un vajuolo furioso, o una violenta peripneumonìa, passata la conva- » lescenza, torna più robusto e più eccitabile di prima ».

» Si aggiunga che, secondo questa dottrina, non può imaginarsi alcun » rimedio, alcun metodo di cura stimolante che non abbrevj più o meno il corso » della vita. Onde non si può curare alcuna malattia astenica col metodo proposto » da *Brown* senza avvicinarsi alla morte ».

» Che però il regime stimolante, che il nostro autore propone come un » rimedio sicuro contro la gotta, in tutte le età deve distruggere una porzione di » vita, e l'usarlo ne' vecchi podagrosi, dovrebbe fare lo stesso effetto, che una » pistolettata nel capo ». Op. cit., pag. cit.

(2) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 208.

(3) « Come mai credere a questo autore che le febbri quasi tutte, purchè » non sieno infiammatorie, sono di carattere astenico, e che si curano benissimo » col vitto pieno, animale, e con le bevande spiritose; quando (lasciando da parte » le maligne, di cui parlerò in seguito), ho veduto migliaja di febbri continue- » continenti e remittenti, e di quelle che egli, non si sa con che titolo chiama » *tiphi*, guarite felicissimamente con scarsissimo e leggierissimo cibo, e in qualche » caso con la assoluta astinenza da esso, con le bevande puramente acquose, fredde » (se tali le hanno volute i malati), semplici o acconce, e con i frutti copiosa- » mente usati? Certo è che nelle febbri maligne, ove si manifesta la debolezza del » sistema nervoso, non il vitto pieno, che sempre nuoce, ma la bevanda e altre » sostanze spiritose, e il brodo di carni, quando il malato non l'abborrisce, si » sperimentano vantaggiosi; ma questa è la pratica comune, nè occorreva che il » *Brown* ce la venisse ad insegnare. Quando compariscono i segni di debolezza, » anche i medici più meschini si sono serviti delle cose stimolanti ed eccitanti ». V. Op. cit., pag. 209.

torno alla *podagra*, dalla quale malattia e ottenuta guarigione trasse uno de' fondamenti di sua patologia e del curarla coll'*oppio* e cogli stimoli, perchè di fondo costantemente astenico, davano nel genio a *Vaccà*, che le proclamava insostenibili e assurde, accusando sì lo scozzese e sì il traduttore suo italiano d'ignoranza de' fatti i più ovvii e conosciuti di questo morbo, i quali mostravano, secondo lui, tutto l'opposto di quello cui mirava il sistema browniano (1). Rinfacciava poi a questo una solenne contraddizione rispetto alle malattie universali prodotte dai *veleni*, ed alla indicazione curativa di far sì che la *materia morbifica* abbia il tempo di potere uscire dal sistema; contraddizione così palpabile rispetto al principio fondamentale *del più o del meno* di eccitamento, che invano tentava il *Rasori* di conciliare con questo medesimo (2).

Oltracciò negava assolutamente la trasmutazione delle due diatesi, cioè delle malattie steniche nelle asteniche, e viceversa, per abuso di rimedi; osservando che, prima di questa supposta trasmutazione, dovea il sistema o troppo eccitato, o molto depresso, equilibrarsi necessariamente, e passare pel grado medio della normalità e della salute, prima di toccare all'uno, o all'altro di questi due opposti estremi della scala d'eccitamento vitale (3). Le malattie asteniche poi, le quali *Brown* diceva curabili esclusivamente cogli stimoli, smentivano, secondo *Vaccà*, il di lui principio, dappoichè pur queste vedeva terminare col mezzo di qualche evacuazione critica, o di alcuna deposizione di materia morbosa in qualche parte; ciò che non

(1) « Come posso io credere a *Brown* che la gotta nasca da debolezza diretta, » ossia da un accumulamento morboso di eccitabilità per debolezza di stimoli, e » si curi col vitto pieno e con le bevande spiritose, quando ho degli esempi illustri » che provano il contrario, e quando io ho cento volte osservato, che la gotta si » è manifestata in mezzo alla vita lussuriosa, ad una tavola lauta, e si è mitigata » e fino qualche volta è svanita nella temperanza, nella stretta dieta, nell'uso del» l'acqua e del latte? Bisogna che il traduttore non abbia mai letta la Memoria » di *Lodovico Cornaro: De' comodi della vita sobria*. Questo signore passò dagli » eccessi nel mangiare e nel bere alla più stretta sobrietà, e da una vita somma» mente stimolata ed eccitata ad un'altra misuratissima, in cui riceveva assai de» boli eccitamenti. E con questo sistema debilitante prima gli assalti e strapazzi » della gotta si mitigarono, e poi cessarono del tutto, se bene arrivasse alla più » provetta vecchiaja, che è l'età della maggior debolezza ». Op. cit., pag. 210.

(2) « Egli stesso ha dovuto poi ammettere contro i suoi principii, in parti» colare nelle malattie prodotte dai veleni, e altrove generalmente in tutte le » malattie universali, una materia morbifica, senza la di cui espulsione non può » finire la malattia . . . . . ».

» Il suo traduttore fa degli sforzi per conciliare questa palpabile e rovinosa » contraddizione infelicemente. Nè meno vani riescono gli sforzi che fa in un altro » luogo, per far credere che l'ammettere le forze d'affinità delle sostanze mor» bose e de' medicamenti con i varii organi della macchina non fa verun pregiu» dizio o difficoltà al sistema di *Brown* ». V. Op. cit., pag. 214.

(3) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 215.

dovrebbe avvenire, qualora fosse vero, che non d'altro abbisognassero che di aumentare la somma degli stimoli, onde difettano essenzialmente (1).

XVIII. Riassumendo in poche parole e per sommi capi la confutazione sopra narrata, ecco a quali punti riducevansi le obbiezioni cardinali che *Vaccà* moveva alla teoria browniana:

1.° Non essere vera la unità e identità dell'eccitabilità nelle singole parti del corpo animale; anzi accadere tutto il contrario: essere la medesima cioè diversa e in specie e in natura nelle *diverse parti* dello *stesso* individuo, e nelle *stesse parti* di individui *diversi* sani; e mutarsi la medesima *essenzialmente* nelle medesime parti dello stesso individuo ammalato.

2.° La eccitabilità rimanere *sempre la stessa;* non accumularsi cioè, nè esaurirsi o consumarsi in alcuna maniera; il più o il meno apparente della stessa dipendere dalla organizzazione particolare del sistema eccitabile.

3.° La *vita* non consistere nel consumo dell'eccitabilità, ma nell'esercizio di tutte le funzioni della macchina, eseguite dàgli organi rispettivi, e forniti della rispettiva eccitabilità.

4.° « Che i diversi stimoli vitali » cagionano eccitamenti che variano » non solamente nel grado, ma in » specie e natura. *Che vi sono potenze positivamente debilitanti.* » Che gli stimoli morbosi non sono » gli stessi che i vitali; che i morbosi non nuocono solamente col» l'agire sopra o sotto il grado sa» lubre, ma che producono le ma» lattie *con una azione specifica* » e fin'ora incognita ».

5.° Che le malattie universali non dipendono da maggiore o minore eccitamento, ma bensì consistono per la massima parte in uno sconcerto, o disordine d'incognita natura degli organi vitali, prodotto da materie nemiche introdottesi nella macchina, le quali vogliono essere o corrette, o neutralizzate, o espulse, perchè le malattie possano guarire; nè lo possono sicuramente coll'erroneo e pernicioso metodo di *Brown* (2).

Ed ecco in quale maniera ragionando, avvisava *Vaccà* di avere messa in piena evidenza la falsità de' principii proclamati dalla dottrina di *Brown*. E la sua confutazione terminava colle seguenti parole: « Riflettendo adesso, che » questo sistema, il quale è com» parso tanto evidente e tanto utile » a *Brown*, al suo traduttore, e a » tanti altri giovani medici di ele» vato ingegno, si presenta a me » come falso, pieno d'errori, per» nicioso ed assurdo, concludo, » che la mia *eccitabilità razionale* » differisce diametralmente da quella » di essi. Sono però persuaso, che » vi saranno molti altri valenti me» dici, che l'averanno simile e uni» forme alla mia, e ne daranno lo » stesso giudizio. Ma siccome per » ora ciò che i seguaci di *Brown* » dicono nero, io dico bianco, e » viceversa; così sono convinto, » che ciascuno di noi resterà nella » propria opinione, finchè forse

(1) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 216.
(2) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 217.

» l'età, o qualche straordinaria potenza eccitante, operando specificamente, produca un cangiamento essenziale, e non già di solo grado, nelle rispettive eccitabilità razionali » (1). Così alla vittoria, che credeva di avere riportata su *Brown*, e alla sua compiacenza per essa, univa il pisano contraddittore l'ironìa e lo scherno per coloro che si erano arruolati alla bandiere dello scozzese riformatore.

Nè sul merito della narrata confutazione noi vogliamo spendere parole, o pronunciare un giudizio, il quale si potrà facilmente desumere dalla ingegnosa risposta che avea incominciato a farvi il *Rasori*, poco dopo che quella fu prodotta alla luce, e di cui ci andiamo ad occupare. Nulla meno non possiamo tacere, come il *Vaccà* cogliesse nel vero pigliando a combattere una dottrina, la quale per una buona parte vedremo impugnata e distrutta per mano di que'medesimi, che la ebbero in prima in grande rispetto. Nel che forse non dobbiamo vedere che una conseguenza di quella forte ripugnanza di lui per ogni fatta sistemi di medicina antichi e moderni, contro i quali se la pigliava vivamente, fossero di chiunque e in qualunque modo celebrati. Conciossiachè egli mirava costantemente a distruggere l'opera altrui, prevenuto sfavorevolmente per essa; nè era per via di analisi comparativa che egli procedeva o ad approvarla, o a biasimarla. Di vero, egli non potè comprendere, o non seppe, la portata di quella sua osservazione intorno all'esistere *forze positivamente debilitanti*, con cui non solo rovinava uno de'cardini più fondamentali del brownianismo, ma poteva schiudere un nuovo sentiero all'analisi sperimentale. In quella vece lasciò che altri si occupasse di ciò e traesse la scienza in un campo affatto nuovo, non percorso da *Brown*, e conseguenza anzi di non averlo egli conosciuto; e *Vaccà* rimase a sè, circoscritto in quel suo empirico ecletismo, che gli giovò moltissimo per figurare fra le più celebri mediocrità del secolo passato, ma che gli impedì di sollevarsi sul comune livello, e di divenire uomo di genio.

XIX. La confutazione di *Brown* fatta da *Vaccà* uscì a Pisa nel 1795; vale a dire nell'anno stesso in cui *Rasori* tornava dall'Inghilterra. Reduce appena, gli amici suoi e seguaci di *Brown*, fra i quali *Luigi Frank*, furongli tutti attorno, incitandolo a pigliare la penna per rispondere vittoriosamente alle critiche del professore pisano. E tutti, caldi e zelanti per la impugnata dottrina, preconizzavano già la splendida vittoria che il giovine medico parmigiano avrebbe saputo riportare contro gli argomenti cavillosi e sofistici d'un uomo che non avea risparmiato dalle sue offese alcun punto della medesima. Nè, per vero dire, il *Rasori* rifiutò di scendere nell'arringo della polemica, sì perchè fervido avea il cuore e l'ingegno nel difendere quella nuova scuola, sì perchè vi inclinava forse per indole, mal comportando di venire così senza alcun riguardo punzecchiato quà e colà vivamente da quel fiero e imperturbabile aristarco. Se non che avendo nel suo soggiorno in Inghilterra seriamente

(1) V. *Vaccà*. Op. cit., pag. 219.

e lungamente meditato sul valore de' principii fondamentali della nuova dottrina, non gli parvero *tutti* più così inconcussi e sostenibili, come gli erano sembrati nel 1792, quando ne ebbe tradotto e commentato il *Compendio*. Anzi non avea tardato ad accorgersi di qualche manco considerevole, e di alcuni paralogismi in essa contenuti, che si riserbava di togliere, aggiugnendo ciò che vi mancava, tosto fosse ripatriato. Ciò nulla meno accettò e promise con pubblico annunzio (1) di rispondere a quella confutazione del professore pisano. Non già che egli riguardasse una temerità, una sconsideratezza l'obbiettare a *Brown*, o che avvisasse la costui dottrina superiore alla forza di qualunque obbiezione. Ma a lui pareva, che le obbiezioni state fatte fino allora non fossero nè solide, nè utili, e che ben altre doveano essere, onde reggere di fronte a quell'imponente teoria. La quale però abbisognava di essere perfezionata, giacchè perfetta non era uscita dalle mani del suo creatore. Ma per ciò fare, diceva di aver dovuto e *distruggere* e *innovare* alcune parti fondamentali della medesima, senza però che per questo

(1) Coi tipi di *Gaetano Motta*, al Malcantone, uscì, nel 12 aprile del 1796, un *Manifesto*, che venne pure inserito nel *Giornale medico* che si pubblicava allora in Milano, col quale *Rasori* prometteva di pubblicare nel successivo maggio la *Risposta* alla confutazione di *Vaccà*. In esso Manifesto, fra le varie cose in proposito di quella controversia cennate, sono memorabili le seguenti parole: « Io mostrerò » come e dove si possano opportunamente proporre obbiezioni più solide, e perciò » stesso più utili che non le proposte fin quì. Così adoperando, dovrò primiera» mente ottenere di render piano e agevole, per quant' io mi possa, il nuovo cam» mino fin là, dove lo spinse il genio immortale che fu il primo a segnarlo; e » quindi poi di spingerlo io stesso, se oso lusingarmi di tanto, alcun passo più » innanzi; e ciò a costo ancora di dissentire per questa parte non tanto da lui, » quanto da coloro che professano di sentire con esso lui. Nella quale ultima im» presa delicatissima, mi sarà però sempre guida quella luce analitica, che lui scortò » felicemente nelle tenebre non pria tentate, e che da nessun altro fu fatta risplen» dere giammai in medicina. Al chiarore di questa luce domando io parimente di » essere giudicato da que' che pur hanno diritto di giudicarmi; e se con essa i » miei passi mi si dimostreranno torcere dal sentiero ch'io mi ho creduto di battere, » mi accontenterò di retrocedere prontamente, e di buona voglia confesserò io » stesso il mio errore. Ma come non ho avuta occasione finora di pentirmi, e l'ho » piuttosto avuta di compiacermi del mio giudizio, che il primo fra noi ho io » portato della nuova dottrina; e come d'allora in poi non ho mai cessato di me» ditarla, di ragionarne, di udirne ragionare dai fautori e dagli oppositori, di pra» ticarne io stesso e di vederne praticare i precetti in Inghilterra, in Germania » ed in Italia, sia dagli allievi di *Brown*, sia da quelli che lo seguono per averne » studiate le opere; così io mi tengo di non lusingarmi più di quello che mi » compete, se mi lusingo di essere giunto a conoscerla tanto bene, onde aver » dato nel segno dovunque ho stimato a proposito di *distruggere* e di *innovare* ».

» Dentro il venturo mese, uscirà quest'opera alla pubblica luce, stampata » da *Gaetano Motta*, al Malcantone ».

» Milano, 12 aprile 1796 ».

avesse a credersi caduto, o men vero il giudizio, che intorno a quella avea già prima recato.

XX. Fedele adunque alla sua promessa, cominciò il *Rasori* a dar fuori nel mese di maggio dell'anno 1796 la *Risposta* alle critiche di *Vaccà* contro *Brown* (1), di cui per circostanze imprevedute non uscirono che circa dieci fogli, non avendo più l'autore non solamente pensato a terminarla, ma anche non creduto conveniente il farlo. E cominciando a dire de' motivi che lo aveano indotto a rispondere a quelle sue *Meditazioni* contro la dottrina browniana, assicurava *Rasori*, che non già per involare a lui la deliziosa compiacenza di un trionfo, che per avventura si immaginasse d'avere riportato contro una dottrina già chiara e famosa allora per tutta Italia, nè perchè si lusingasse di potere giammai per forza d'argomenti condurlo a riconoscere la erroneità delle sue decisioni, e la stabilità della nuova dottrina, egli avea intrapreso di fare risposta a quella sua produzione anti-browniana (2). Non il primo motivo, perchè avrebbe avvisato essere crudeltà, ed un peccare contro le leggi della tolleranza filosofica, il toglierlo dal vagheggiare un pensiero di vittoria ottenuta, che lusingava tanto il suo amor proprio. Non il secondo, perchè sarebbe stato come il pretendere di far cangiare la lana nera in bianca col lavarla, quando avesse voluto rispondere al solo fine di persuaderlo (3). Persuaso, com'egli diceva, della buona fede, anzi della necessaria infallibilità delle proteste fatte dal professore pisano, egli vedeva bene la immutabile persistenza di lui nelle sue opinioni, anche allora che gli avesse potuto mostrare la verità del contrario chiara come un assioma (4). Oltre queste ragioni, diceva esservene stata un'altra, che lo avea indotto a non si stare in

(1) V. » *Risposta del dottor* Gio. Rasori *alle Meditazioni del sig.* Francesco Vaccà Berlinghieri, *professore dell'Università di Pisa, sulla Nuova dottrina medica di* Brown ». In Milano 1796, presso *Gaetano Motta* al Malcantone; di pag. 160 in 8.°, non terminata.

(2) V. *Rasori. Risposta* ecc. Pag. 3.

(3) V. *Rasori. Risposta* ecc. Pag. 4.

(4) V. *Rasori. Risposta* ecc. Pag. 5. — « E sebbene non aveste formalmente » annunziata la piena persuasione vostra della falsità della nuova dottrina, seb- » bene non aveste dichiarato solennemente la convinzione di essere per rimanere » nella vostra opinione, credete voi che io fossi per lusingarmi altrimenti? E come » mai? Se quella dottrina stessa che voi impugnate con tanta ansietà, e che io » mantengo con altrettanto sentimento di sicurezza, quella stessa, immemore che » vi provaste a farle oltraggio, fenomeno singolare! mi somministra, onde scusare, » anzi perfino difendere innanzi al pubblico, e non per gioco, come voi la pren- » dete, ma effettivamente e da senno, la cara a voi immutabilità delle opinioni » vostre? Mi rammenta perciò la fisica necessità di un tale evento, conseguenza » di certa legge che impera ad ogni istante sull'intendimento d'ogni individuo, e » più per l'ordinario v'impera, quando al declinare degli anni, oltre assai il me- » riggio della vita, l'esausta capacità di quello omai fatto sordo all'azione di ripe- » tuti stimoli, e così reso inetto a produrre novelle combinazioni attivamente, raro

silenzio, ed era l'obbligo suo di difendere una dottrina non solamente da lui, ma da altri moltissimi, ai quali si credeva debitore di tutte quelle riflessioni che sul conto della medesima avea fatte dopo averne di essa pronunciato il giudizio ch' egli ne pronunciò (1). Aggiugneva poi, che lo avere rivolta a lui quella sua risposta, comecchè altri prima di lui avesse impugnata la stessa dottrina, e specialmente l'autore delle *Animadversiones*, pubblicate sotto maschera anonima nel 1793 (2), proveniva da ciò, perchè egli non aveva risparmiata fatica alcuna, onde mostrarsi più degli altri acre e satirico impugnatore di quella nuova medica teoria; e poi anche perchè pareva che avesse voluto prendere di mira principalmente il traduttore; e infine perch' egli, professore in una delle più cospicue Università d' Italia, non isprovveduto di fama e riputazione fra' colleghi suoi, poteva col suo gridare contro quella nuova dottrina imporre ai meno veggenti,

» avviene che altro ne lasci, se non tutto al più risuscitare senza nostro avvedi-
» mento, *sans nous en douter*, la serie già costrutta, ormai inalterabile delle vecchie
» idee, che è quanto dire ragionare del tutto per abitudine, passivamente ». V. *Rasori*. Op. e loc. cit.

Da queste parole chiaro si vede, come il *Rasori* non solamente sapesse rendere pane per focaccia a quegli che avea creduto di poterlo impunemente ferire; ma adoperare eziandio fino d'allora le terribili armi del ridicolo e dell'ironia, nel cui maneggio andò da quell'epoca facendosi destro sempre più, e al punto che de' medici scrittori contemporanei non vi fu forse alcuno che potesse, non che superarlo, soltanto pareggiarlo.

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 6.

(2) « Parrebbe che io avessi dovuto accettare per preferenza la disfida del
» primo in punto d' anteriorità, ovvero quella d' ognuno singolarmente, piuttosto
» che della sola vostra, l'ultima finora di tutte, per quanto io mi sappia. Ma per
» riguardo al primo, l'autore cioè delle *Animadversiones* pubblicate in Pavia nel
» 1793, l' essersi egli, sebbene invano, siccome fama assicura, adoperato onde sot-
» trarsi astutamente agli sguardi del pubblico, presentandosi in campo con visiera
» calata, anzi, cosa ancor meno onesta, sotto altrui nome; chiaro argomento di
» ripugnanza e di tema a palesare il proprio . . . . . ». V. Op. e loc. cit.

Noi abbiamo voluto investigare nelle Memorie ed Opere brunoniane e antibrunoniane uscite in Italia negli ultimi otto o nove anni del secolo passato, per vedere chi mai potesse essere l'autore contro il quale volgevansi le qui riferite parole del *Rasori*. E in questo proposito abbiamo ritrovato che il libro qui preso di mira dall'autore, *In principia theoriae brunonianae animadversiones* (Ticini 1793), era lavoro di un *Giacomo Sacchi*, del quale ignoriamo affatto e vita e meriti scientifici, se pur è vero che il medesimo abbia esistito e che scrivesse poi il libro or ora rammentato. Ma vuolsi che questo non fosse altro che un finto nome, od imprestato, e che sotto di esso si celasse uno de' professori della scuola pavese, che figurò e prima e dopo quell' epoca moltissimo sulle scene del mondo medico, avverso alla dottrina brunoniana, vuoi primigenia, oppure riformata. Sarebbe questi *Bassano Carminati*, del quale narreremo a suo luogo; noi però non possiamo affermarlo positivamente, perchè ci mancano gli autentici documenti, per asserir ciò con tutta certezza.

e farsi credere sentenziatore competente in quella materia (1).

XXI. Dopo le qui accennate preliminari dichiarazioni, *Rasori* volle incominciare l' analisi critica delle povere *Meditazioni* di *Vaccà* dall' *avvertimento* che precede e fa capo a tutta l'operetta di questo incontentabil uomo. Nel quale avvertimento l'opera browniana veniva battezzata come un parto infelice di un *tenebroso metafisico*, creato da chi (volendo alludere tanto all'autore che al traduttore) studiato avea la medicina *a tavolino* e *sui libri de' dogmatici*; e che benissimo additava in sè stessa, quanto il suo creatore avesse la *fantasia riscaldata*, e fosse *sfornito* delle più certe cognizioni della scienza fisica (2). Queste asserzioni così positive, osservava il *Rasori*, che il *Vaccà* premetteva alle discussioni, erano tali che, essendo vere, doveano necessariamente stornare chiunque avesse voluto studiare quella nuova teoria, dal farlo, onde non isprecare nè fatiche, nè tempo. Imperocchè esse volevano dire in breve, che *Brown* era poco meno che digiuno affatto di pratica medica, anzi perfino della lettura de' libri pratici, giacchè non istudiò che sui dogmatici. Giudizio questo temerario affatto, perchè non ricavato intieramente dalla lettura delle opere browniane, le quali anche lette dal *Vaccà*, diceva *Rasori*, non averle egli ben comprese dal momento che avea potuto maltrattarne, e con tanta petulanza, l'autore. Conciossiachè gli faceva notare, come di tanti apparati di mediche dottrine, comparsi dai tempi d'*Ippocrate* sino allora, non avrebbe egli, il *Vaccà*, saputo indicarne un solo, dove un rinnovamento essenziale e pressochè intiero de' metodi curativi fosse stata la necessaria praticabile conseguenza di que'principii, qualunque fossero, che i loro autori aveano preteso di stabilire. In quella vece la nuova dottrina tendeva ad un essenziale rinnovamento di pratica nel più gran novero delle malattie; rinnovamento che, secondo il *Rasori*, era una conseguenza immediata di principii scientifici, e dove si inculcavano rimedi i più attivi della materia medica, e le costoro dosi eccedenti di lunga mano il punto massimo, cui soleva di quei di arrivare la pratica comune, e si indicavano dei modi onde amministrarli ben diversi dai conosciuti; cose tutte le quali non si potrebbero da uomo che rifletta credere il prodotto d'una sfacciata impostura (3). Il dire poi, come affermava *Vaccà*, che la dottrina di *Brown* era stata fabbricata *a tavolino*, che vuol dire a ritroso della osservazione e della esperienza, era un mostrar chiaro, secondo *Rasori*, la più perfetta inettitudine a giudicarne. Conciossiachè, diceva, che i *sistemi fabbricati a tavolino*, vale a dire con poca o niuna cognizione di fatti, « quelli erano, nei quali
» invano si cercherebbero originalità di pensieri, e intrinseca novità di metodi curativi, non altro scorgendovisi dappertutto che una ereditaria servilità di massime teoriche, e di conseguenze pratiche; quelli, dove tutto si

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit. Pag. 7.
(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit. Pag. 9.
(3) V. *Rasori*. *Risposta* cit. Pag. 10.

» propone facilmente e nulla si di- » mostra severamente; e dove il » più difficile dell'opera si affida, » per ultima risorsa, alle cure be- » nefiche della natura, quell'ente » caro ai medici, quell'idolo, cui si » recano a gloria il servire, *honor* » *medici servitus*, ma che non ha » altra esistenza se non nei guasti » loro intelletti che varia all'infi- » nito, e si fa adoperare variamente » giusta il variare di quelli » (1). Questi, diceva il *Rasori*, essere i *sistemi fabbricati a tavolino*, non parto di *fantasia riscaldata*, come *Vaccà* dicea di *Brown*, ma di fantasia agghiacciata da inesperienza e da timore, errante nelle tenebre, con non altro capitale che il prurito d'andare innanzi senza sapere nè come, nè dove (2).

Oltredichè egli notava che *Brown* si appoggiava moltissimo, per sostenere la sua dottrina, all'esito felicissimo de'metodi curativi per lui indicati; chè essi formavano la base d'ogni suo raziocinio, e voleva che lo si giudicasse da questo criterio fondamentale, ciò che *Vaccà* non avea fatto sicuramente, quello cioè di metterli in pratica e di giudicarne colla prova alla mano, essendosi accontentato soltanto di biasimarli e condannarli, dicendoli erronei e perniciosi (3). Imperocchè tali egli li non doveva dire, e molto meno

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 11 e 12.

(2) « . . . . . Ora di grazia, avete voi giudicato a norma di questo criterio? » cioè a dire, avete voi messo in pratica que'metodi stessi? . . . Gli avete voi » messi in pratica, e la esperienza vostra vi ha ella forniti risultati chiaramente » e decisivamente tutt'altri di cui *Brown* fa pompa? Se così è, quando non avete » detto nulla più, se non che sareste *tentato di credere* che esso abbia studiata la » medicina a tavolino e sui libri dogmatici, avete avuto torto e avete detto male, » appunto perchè avete detto poco. Dovevate esporre quasi in trionfo i vostri fatti » decisivi, e dietro la differenza dei risultati, non bisognava star come in forse, e » mendicare quella melata frase *sarei tentato di credere;* ma conveniva dire a dirittura, credo, perchè posso dimostrarlo, che *Brown* e tutti i suoi discepoli seguaci » e lodatori sieno una turba di impostori solenni e di falsarii. Voi per altro non » vi siete argomentato di venire al cimento dei fatti . . . . . . ». Ma « o voi avete » fatti diretti, o nò; se gli avete, a che titubare? parlate chiaro, e prendete il » tuono che conviene all'intima coscienza del vero per una parte, e dell'impostura » per l'altra; se non gli avete, statevi zitto, chè alla perfine poi il vostro dire, » comunque detto, è tutto detto al vento ». V. Op. cit., pag. 14.

(3) « Per farmi capire più chiaramente da voi, o, se non da voi, da chi non » ha come voi protestato di non voler capire, io vuo' persino lasciarmi *tentare a* » *credere* che voi curiate felicissimamente quanti ammalati vi vengono alle mani. » Potete voi trovare un avversario più compiacente? E posso io concedervi di più? » A dispetto però di tanta concessione, io vi proverò che nulla provano le guari- » gioni vostre, quante possiate vantarne contro quelle de' brunoniani; e che avete » il sommo de'torti a non avere tentate le prove che direttamente smentiscano i » vanti loro. Basta leggere il cap. VI delle *Meditazioni*, dove parlate del *metodo* » *generale di curare le malattie*, per trovarvi scritta la condanna vostra senza ap- » pello. In esso voi sostenete (pag. 164) che ogni male abbia il *suo vero correttivo*, » ognuno di natura diversa; che è poi quanto dire, che niun male si abbia a gua-

credere, ancorchè si tenesse certo ne' consueti suoi metodi di medicare, appoggiati alle virtù *specifiche* dei rimedi, che suona *incognite*, arcane, e che i fatti smentivano solennemente (1). D'altronde poichè i metodi curativi insegnati da *Brown* costituivano la parte più essenziale e originale della nuova dottrina, egli doveva cimentarli coll'esperienza, e vedere se rispondevano esattamente alle esigenze dei fatti clinici. Ma a questa dura prova non discese il *Vaccà*, perchè credendosi un *pratico consumato* nell'arte, avvisava non avere mestieri di quei confronti per convincere chi era meno pratico di lui, ossia chi non sarebbe stato in grado d' intenderlo (2).

» rire radicalmente, se non col suo specifico appropriato; specifico della cui scoperta non siamo per essere debitori che al caso. Così voi tenete la corteccia del Perù come l' appropriato specifico contro le intermittenti. Siate pur felice in curare *tutte* le intermittenti colla corteccia del Perù, qualunque sia il tipo, qualunque il soggetto, qualunque la stagione, qualunque il *miasma;* e più felice del resto de' confratelli vostri antibrunoniani, de' quali molti non di rado hanno a lagnarsi del di lei poco valore. Ma siccome noi ci ridiamo della parola *specifico*, specialmente in punto di malattie e di rimedi universali (prendendo il vocabolo nel senso della nuova dottrina), quali sono appunto le intermittenti e la corteccia del Perù; così voi per potervi ridere di noi a vostra posta, e a giusta ragione, bisognava che ci aveste provato con fatti diretti, che l'*oppio*, l'*etere*, i *liquori spiritosi*, tutte insomma le sostanze cui abbiamo dato il nome di rimedi universali, o stimoli diffusivi, anche adoperati secondo tutte le regole della nuova dottrina, sono per lo meno inette, inettissime a debellare una intermittente, come noi ci protestiamo di debellarla, e meglio che voi non la debelliate collo specifico. Codesto sarebbe un colpo da maestro, un colpo tanto decisivo contro la *dottrina* nostra *dello stimolo*, quanto favorevole alla vostra dello *specifico*. Voi per altro avete stimato bene di scansare ogni cimento di simile natura; *tentato* forse in questo caso dalla prudenza vostra, *a credere* che il risultato sarebbe per essere fatale alla diletta figlia del genio vostro scientifico *l' incomprensibile virtù specifica* . . . . . ». Op. cit., pag. 16.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 17.

(2) « Dopo il corso di alquanti lustri, e dopo visitate alquante migliaja di » ammalati, poco importa se guariti o uccisi, è egli permesso, secondo il giudizio » vostro gravissimo, osare di dirsi *pratico?* . . . . Intanto però se fosse mai vostro » avviso che il valore del *pratico* s'abbia a calcolare precipuamente dal conto degli » anni che gli pesano sul dosso, e dalla copia degli ammalati che gli toccò di » vedere, temo che voi pure non abbiate a correre grave rischio di vedervi soperchiato da quanti ponno vantare superiorità numerica in ambo i requisiti, anzi » assistenza ancora più assidua al letto degli ammalati che non è la vostra, e di » qualunque altro pratico . . . . Che se più del veder molto e male (due cose, le » quali il più delle volte camminano strettamente congiunte), vale di gran lunga » il veder meno e bene; e se una sorgente fertilissima di profitto e di lumi pratici si è pur quella di osservare sagacemente quello che sa uno fare al letto » stesso degli ammalati, i luminari dell' arte nostra in Italia e fuori, e ciò per lo » spazio di non pochi anni, sarei questa volta anch' io *tentato* per lo meno a

XXII. Entrando quindi nel particolare delle obbiezioni mosse da *Vaccà* alla dottrina browniana, per voler mostrarne la insussistenza, fu costretto il *Rasori* di esternare idee ed opinioni fisiologiche e patologiche, le quali amiamo di qui fedelmente riferire, perchè la storia progressiva de'pensamenti di questo gran medico italiano de'tempi nostri sia più esatta e intiera che per noi si potrà; ed acciò possa ognuno vedere di per sè quali mutamenti e modificazioni recassero a que' suoi primi concetti il tempo, una più matura esperienza, e studi maggiori.

Vaccà nella sua confutazione avea, come si è visto, fatto rimprovero e colpa a *Brown* di non avere conosciute « *le leggi dei rapporti e delle affinità* » della macchina animale, che sono quelle « *che regolano le operazioni de' suoi tanti* » *o differenti ordigni* »; ond' è che « *le potenze eccitanti esterne* » *o interne non agiscono sopra di* » *essi, se non in virtù di questi* » *varii rapporti, che la natura* » *ha stabiliti fra i corpi* ». Ma queste erano parole, e nulla più; una *nuda asserzione*, come ben gli fece sentire il *Rasori*, che gli domandava *la dimostrazione* e di questi *rapporti* e di queste *affinità*, per poter fare dei medesimi la dovuta analisi, e in conseguenza di questa stabilire le leggi alle quali ubbidiscono (1). Egli volea che *Vaccà* avesse a mostrare chiaramente quali relazioni passassero tra le potenze eccitanti, e quelli da lui detti *rapporti* dei corpi, o degli *ordigni* della macchina vivente. Ma in difetto di questa dimostrazione, egli chiamava quell'accozzamento anfibologico di parole un ghiribizzo del suo intelletto (2). Certamente non negava *Rasori* stesso che « nei sistemi viventi, tutti quanti sono, » dal più oscuro ente vegetabile » fino all'animale che vuolsi il più » perfetto, ha luogo un esercizio » continuo di rapporti e di affinità, » donde proviene una non interrotta vicenda di decomporsi là » dentro sostanze, e ricomporsi elementi sotto a nuove forme. E » sono anzi i sistemi viventi (dicea) » che nel proprio seno eseguiscono » le più difficili e le più rapide » combinazioni cui può forse andar » soggetta la materia. La quale » senza di essi, se non si rimanesse » inalterabile sotto a poche forme, » certo non andrebbe trasformandosi sotto l'azione di altre cause » generali se non col lunghissimo » volgere dei tempi, come ce ne » ponno far fede le metamorfosi che » argomentiamo accadute, e quelle » che vediamo prepararsi lentamente nel seno della terra. E » chi non vede (soggiugnea) per

» lusingarmi di non oltrepassare i limiti della modestia, se qualche credito vi domandassi per la osservazione mia propria e per la mia propria esperienza.... ». Op. cit., pag. 19. — Queste massime il *Rasori* le mantenne costantemente fino agli ultimi anni; noi le andiamo riferendo, non solamente a comprova del nostro racconto, ma perchè il lettore sia egli stesso in grado di pronunciare giudizio su queste materie.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 20.

(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 21

» lo contrario il circolo perenne » di alterazione, che la materia va » subendo negli organi dei sistemi » viventi? Nei polmoni l'aria vitale inspirata si decompone; il » sangue vi perde de' suoi elementi, » e vi acquista una proporzionata » dose di calorico, che perde poi » di bel nuovo circolando; e così » nei polmoni stessi si vanno ese- » guendo le più delicate operazioni » chimiche per analisi e per sintesi, » generandovisi, dall'aria decom- » posta, e dagli elementi sommini- » strati dal sangue, l'acido carbo- » nico e l'acqua stessa, la cui de- » composizione e ricomposizione è » pure stato uno degli sforzi più » difficili, più contrastati e il più » fecondo di conseguenze nella mo- » derna chimica; ed ecco per tal » guisa nel polmone, anzi in tutto » il sistema, un lento ma perpetuo » processo di combustione. Nel ven- » tricolo e negli intestini i mestrui » gastrici fanno una chimica disso- » luzione delle materie alimentari. » In tutti gli organi secretorii, che » pur son tanti, altrettante si vanno » formando sostanze diverse, ca- » vate tutte dalla massa comune » del sangue, argomento evidente, » che negli organi, dove si fabbri- » cano, per qualunque siasi mec- » canismo a noi ignoto, ha final- » mente luogo un esercizio di af- » finità fra le parti che compongono » una data sostanza preferibilmente » a quelle che ne compongono » un'altra. Se volgiamo uno sguardo » ai vegetabili, alle materie che si » dicono servir loro di nutrimento, » alle gomme, alle resine, agli altri » sughi, che nei loro organi si » compongono, all'aria che traman- » dano, ai prodotti che il vege- » tabile stesso somministra all'ana- » lisi chimica, altrettanti argomenti » troveremo onde rimanere con- » vinti del molteplice esercizio di » affinità, e dei nuovi risultati che » hanno luogo perennemente in » quegli esseri durante la vitale » loro esistenza » (1).

Ma in tutte queste varie operazioni eseguite dentro i sistemi viventi non consiste essenzialmente la vita; l'esercizio loro, lungi dal costituire la vera *essenza* della vita, non esprime altro, dicea il *Rasori*, che un dato numero d' effetti, i quali hanno luogo nel sistema vivente, perchè in esso vi hanno tutte le opportunità, ond'abbiano luogo. Conciossiachè mostrava come non poche delle operazioni chimiche, che si compiono entro la macchina vivente, potevano benissimo eseguirsi da noi anche fuori di essa (2). Ma non sarà men vero, aggiugneva,

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 22 e 23.

(2) « Si può dare al sangue il florido colore che acquista nei polmoni: gli » si può far perdere, come circolando lo perde: si ponno ridurre materie alimentari » pressochè in chilo: la combustione si sa quanto sia in poter nostro; e si è giunti » persino a comporre un liquore uguale o analogo alla bile fabbricata nel fegato. » Poco importa a me se non siamo giunti ancora, o se non potremo giugnere » giammai ad imitare tutte le sostanze e tutti i processi chimici che pure si fanno » nei sistemi viventi. Anzi nulla farebbe contro di me, quand' anche di quelle e » di questi non se ne potesse imitare pur uno; imperocchè ponno non essere in » poter nostro tutte le circostanze necessarie a produrre fra le nostre mani, e » fuori dei sistemi viventi, quelle determinate operazioni chimiche ». Op. cit., pag. 24.

che tutte le indicate operazioni di rapporto e di affinità non sono ciò in cui consiste propriamente la vita, perchè esse sono regolate fino ad un certo punto dalle medesime leggi cui soggiace la materia, non viva, ma morta. E questo dicea essere stato l'errore gravissimo, commesso per altro da genii grandi, i quali tentarono di dare forma e corpo di scienza alla medicina; quello cioè di avere applicato al sistema vivente i fenomeni e le leggi della materia morta considerata ne' suoi varj aspetti, e di avere sotto al dominio loro voluta assoggettare tutta la economia della vita. « Così fu fatto della » chimica, così della meccanica; e, » come in quella, si errò egual» mente in questa; vale a dire non » si conobbe i limiti, dentro i quali » regge, e al di là dei quali cade » ogni applicazione che anche di » questa scienza voglia farsi alla » economia vitale. Vi sono, è vero, » ne' sistemi viventi e funi e tro» clee e vetti, potenze e resistenze, » in una parola, squisitissimi ap» parati meccanici, come vi è certo » un inimitabile elaboratorio chi» mico. Ma come non consiste la » vita ne' fenomeni chimici, che vi » si vanno eseguendo; così non » consiste nè meno ne' movimenti » meccanici, che pur vi hanno » luogo; sebbene tante indagini » siensi intraprese, tanti calcoli fatti, » e tanto studio profuso su questi » movimenti; e sebbene la mecca» nica abbia trionfato per lungo » tempo nelle mediche teorie, ed » abbia anzi vantato fra i seguaci » suoi alcune insigni teste ragiona» trici, nel numero per altro vasto » di coloro, che non solo nella » applicazione della meccanica alla » medicina, ma ne' principii stessi » di quella hanno errato vergogno» samente » (1). Nè si creda però che il *Rasori*, col darla addosso alle scuole jatro-meccaniche e jatro-chimiche e matematiche, volesse togliere quel giusto tributo di lodi e di riconoscenza al genio italiano che esplorò con tanta sagacità i movimenti animali, cioè *Alfonso Borelli*, cui la meccanica animale va debitrice del suo maggior vanto (2).

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 26.

(2) Ecco il giudizio che *Rasori* pronunciava nel 1796 sul conto di *Borelli*.

« . . . . . . Così avessero i medici quell' opera fra le mani più di fre» quente! se non le leggi della vita, che certo là nè vi sono, nè vi ponno essere, » apprenderebbero quelle di un rigoroso raziocinio, quale compete ai fenomeni » che vi si trattano, e all' aspetto in cui si considerano; e acquistando così una » preziosa abitudine alle verità geometriche, diverrebbero, se non altro, men proni » alle assurdità infinite e alle palpabili contraddizioni in fatto di logica delle scuole » e dei libri d'arte. Che se poi quell'opera stessa si facessero a meditare con mente » sgombra dal peso dell'autorità, e abituata a severo criterio, vi troverebbero ne» cessariamente una conferma senza replica di quel che ho avanzato sull'oltrepas» sare che si è fatto dei confini, quando si è voluto ergere la base della scienza » della vita sui fondamenti incompetenti di una o d' altra scienza. Troverebbero » quante volte si è perduto puerilmente nel regno delle chimere lo stesso *Borelli*, » quando ha voluto escire dal campo, e n'è escito pur troppo, dentro cui dovea » starsi scrupolosamente. A che si riduce infatti il maggior numero delle propo» sizioni della seconda parte del suo libro, là dove ha voluto spiegare meccanica-

Chè anzi avrebbe voluto che la costui opera si trovasse nelle mani dei medici, perchè da essa avrebbero imparato il modo di raziocinare severamente, e avrebbero veduto come l'autore si perdesse nel regno delle chimere tutte volte che tentò di escire dai giusti limiti, e di volere alle leggi del calcolo assoggettare i fenomeni della vita sana e morbosa (1).

XXIII. Dopo avere adunque il *Rasori* mostrato essere follia l'andare cercando le leggi della vita ne'fenomeni della meccanica, o della chimica (2), perchè nè questa nè

» mente le funzioni dei reni e del fegato, dove ha tentato di provare la secre-
» zione e fissare le leggi e i movimenti degli spiriti animali, la cui sola esistenza
» è tuttavia un problema: dove si è provato a spiegare la generazione, la nutri-
» zione, la vegetazione, la fame, la sete, la sensazione del dolore, le convulsioni,
» il tremore, la febbre, a che si riduce? se non a fornirci il più decisivo argo-
» mento della impotenza di giugnere alla meta prefissasi per quella via che si era
» prescelta, e che egli per altro, versatissimo nelle matematiche, coltissimo in ogni
» maniera di scienza, e al fatto di tutto ciò che sino allora si era detto in medi-
» cina, potea pure calcare con piè fermo, migliore diritto avendovi e maggiore
» speranza di felice esito che non chiunque altri! Egli spesso confuta la vana
» teoria delle fermentazioni chimiche in voga a que' tempi nella fisiologia. Così
» facendo, non vi ha dubbio che egli confuta un errore; ma qui appunto per non
» so quale fatalità egli confuta un errore per sostituirne un altro; e non già, come
» d'ordinario, tratto da teoremi meccanici, ma dalla chimica istessa. A che serviva
» egli il dimostrare che la fermentazione de'sali, degli olj, de' zolfi, rozzo linguaggio
» della informe chimica di que' tempi, non può aver luogo nel sangue, onde pro-
» durre la febbre, quando poi all' uopo stesso egli fa diventare acri più del solito
» gli spiriti animali? Serviva forse per guadagnare in questa sostituzione il punto
» importante di dispensarsi dal dar prove sensibili di codesta fermentazione acri-
» moniosa, giacchè prove sensibili non poteansi dare, non solo delle qualità, ma
» nemmeno della esistenza del fluido che si supponeva subirla? E così potrei andare
» via via dissotterrando altri errori gravissimi in quell'opera, troppo innalzata da
» alcuni uomini di merito, e troppo depressa dalla moltitudine degli ignoranti. Ma
» a ciò fare, non è questo il luogo opportuno, giusta lo scopo che io mi sono pro-
» posto; mi basta di far vedere quante volte in quell' opera stessa, che pur con-
» tiene tante verità, parti di un rigorosissimo raziocinio, si sieno oltrepassati i limiti
» che le scienze riputate le più affini debbono avere nella spiegazione dei fenomeni
» dell'economia vitale ». V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 27 e 28.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 26.

(2) Crediamo far cosa grata a' lettori di qui riferire pure il giudizio che *Rasori* pronunciava nell'epoca stessa sugli abusi o sulle grandi tendenze di molti ad abusare della chimica pneumatica, allora nascente, coll'applicarla ai fatti della patologia e della clinica. « E tanto più insisto su questo particolare, quanto che
» i cultori della stessa moderna chimica, forse un po' troppo superbi dell' esito
» felice ottenuto nello svelarci il processo della respirazione, e di qualche altro
» fenomeno di loro dipartimento, si sono già inoltrati anch' essi fin dove loro non
» compete. Così hanno fatto, non vi ha dubbio, quando hanno preteso di mostrarci
» la natura delle malattie infiammatorie nella perdita eccessiva di idrogene e di

quella le possono somministrare; dopo avere stabilito che i sistemi viventi, perciò appunto che vivono, differiscono essenzialmente da tutto il resto della materia, e come tali sono perciò governati da leggi ad essi proprie e particolarmente distintive del loro stato di vita, e non da quelle dei rapporti e delle affinità, delle leve e delle troclee, *Rasori* faceva sentire a *Vaccà*, che la sola analisi filosofica dei fenomeni stessi della vita dovea essere il filo guidatore in mezzo all' oscurità di siffatte ricerche, e che per questa parte niuno poteva negare a *Brown* d'essere egli stato il primo a recare la face di questa analisi nella medicina, come quegli che prima di ogni altro scoprì quelle leggi fondamentali, senza di cui non può ergersi alcun edificio di scienza; e che senza una tale analisi, sarebbero rimaste celate eternamente all'umana penetrazione (1). Quindi venendo al dettaglio particolare delle obbiezioni mosse dal censore pisano, mostrava quanto ridicola fosse quella di negare al *calorico* la forza *stimolante*, accordata al medesimo da *Brown* e da tutti i patologi antichi e moderni, per avere il medesimo ritenuto tale anche il *freddo*, il quale non esprime altro che *una diminuita quantità di calorico* (2). Il maravigliarsi, dicea in questo

» carbonio, e nell' eccessivo aumento di calorico nel sangue; quando hanno preteso di mostrarci quella delle febbri putride e nervose nell' eccesso di que' due stessi elementi l' idrogeno ed il carbonio. Quali micidiali conseguenze ne verrebbero se si avesse a medicare colla scorta di somiglianti teorie! Converrebbe nelle infiammazioni il vitto abbondante per somministrare al sistema una dose sufficiente di idrogene e di carbonio, che d'altronde non vengono se non dagli alimenti che si prendono; converrebbe nelle così dette putride o nervose l'astinenza la più rigorosa, e massime da' cibi animali, comecchè forniti di maggior copia di carbonio e d' idrogeno; e converrebbe di più il purgare, per alterare le funzioni della digestione, onde si digerisse men bene; e finalmente poi l'uso degli acidi, i quali fornissero al sistema buona copia del deficiente ossigeno. La quale pratica, conseguenza di cotesta recente ipotesi, è poco meno di quella suggerita già dalla ipotesi della putredine; ipotesi nata nell' infanzia della chimica, vissuta in lustro e riputazione fino a' nostri giorni, e il cui mantenimento non può non avere costato alla colta Europa qualche milione di vite o poco meno. — La scienza della vita non è la chimica, non è la meccanica, non è quella dell' elettricità, non è quella del magnetismo, non è un composto di tutte queste scienze . . . . . ». V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 29.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 30.

(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 32 e 33. — Dopo avere con molta evidenza di ragioni mostrata l'*azione stimolante del calorico*, trascinato anch' egli *allora* dall' errore della *debolezza indiretta*, spiegava la genesi di questa nel modo seguente: « Tali sono gli effetti del calorico, quando moderatamente, come conviensi, adopera » su dei corpi viventi. Che se poi vi avesse preso la curiosità di spingere un po' » più oltre le indagini, e farvi considerare quegli altri effetti che accompagnano » l' eccessiva azione di questo agente, avreste di leggieri rinvenuta un' altra con- » ferma chiara, indubitabile della maniera di operare di esso, identica a quella di » tutte le altre cose che si dicono stimoli. La debolezza abituale, il temperamento,

proposito il *Rasori*, come una data minore dose di calorico possa in alcune circostanze, e dentro certi limiti, rinvigorire il sistema, è per l'appunto altrettanto, quanto il meravigliarsi come mangiando o bevendo un po' meno, quando prima si mangiava e beveva di troppo, il sistema animale nostro si trovi egualmente bene, ed in vigore. Conciossiachè questo vigore, che il freddo portava in alcune circostanze, si doveva sempre e necessariamente intendere come cosa relativa, e non mai assoluta (1). Così pur si dica dell' altra obbiezione di *Vaccà* contro la legge *dell'accumulata eccitabilità* di *Brown*, da lui messa in ridicolo e dichiarata il *non plus ultra* delle assurdità. *Rasori* con molto stringenti e dure rampogne gli facea sentire, che quando *Brown* aveva detto accumularsi la eccitabilità dopo sottratta al sistema l'azione di certo stimolo, altro non avea voluto significare, se non che, nel tratto di tempo susseguente a quella sottrazione, il sistema possiede una dose maggiore di eccitabilità, di quanta avrebbe posseduta, se non avesse avuto luogo quella previa diminuzione di forza stimolante (2). Ma qui mostrava la poca avvedutezza del professore pisano, il quale nell'aver voluto impugnare il principio browniano dove meno impugnabile era, avea tralasciato di appuntare il riformatore scozzese di un errore, che all'attento osservatore salta subito agli occhi e radicato nel principio stesso. Chè mentre *Brown* avea affermato accumularsi per sottrazione di stimoli la eccitabilità nel sistema, però solamente *in modo relativo*, i fatti anche i piu ovvii provavano, che l' accumulamento

» il carattere, le più comuni malattie degli abitanti della zona torrida vi avrebbero » mostrato che l' eccessivo stimolo del calorico *debilita*, come ogni altro stimolo » debilita finalmente, quando è eccessivo . . . . . Lungamente esposti ad un buon » fuoco, laddove dapprincipio trovammo ristoro alla nostra debolezza, noi ci sen» tiamo alla perfine nuovamente indeboliti, neghittosi, e bene spesso viene il sonno » a pesare nostro malgrado sulle nostre palpebre; e tutto questo tanto più pron» tamente accade, e tanto più sicuramente, quanto l'azione del fuoco fu preceduta » o accompagnata dall'uso di altri stimoli: lo sanno quelli che si compiacciono » di goderne satolli di cibi e di bevande; ciò che in linguaggio nostro è un dire » che più pronta sopravviene la debolezza indiretta all'uso di uno stimolo, quanto » più altri stimoli operarono anteeedentemente sulla eccitabilità di un sistema ». V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 35.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit, pag. 37 e 38.

(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 41. — « Nè questo è strano linguaggio, e » ve ne posso convincere coll' esempio stesso della borsa, col quale vi siete im» maginato di fare sì gran colpo, in quelli almeno i quali prendono parole per » argomenti, e audacia per ragione. Se per l' ordinario mio mantenimento avea » bisogno di cavare dalla mia borsa ogni dì come quattro, e se posso ora supplire » cavando soltanto due, oserete voi riprendermi di cattiva logica, o farmi carico » di incongrua espressione in punto di linguaggio, se dirò che adesso io accumulo » ogni dì tanto come due? *Tutto è relativo*, *e chi non conosce questa verità non è* » *filosofo*. (V. *Vaccà*, *Confutaz.* cit.). E dalle cose relative pretendereste poi di esclu» dere il crescere e il decrescere, che sempre, e in ogni caso, non è che mera re» lazione? ». V. *Risposta* cit., pag. 42.

stesso avviene anche *in modo assoluto*. E ciò faceva conoscere il *Rasori* di avere cavato da una delle leggi fissate da *Brown* medesimo alla eccitabilità; ed è che più questa si accumula, meno sente, meno sopporta gli stimoli, o, in altre parole, l'eccitabilità accumulata risponde convenevolmente ad un lieve grado di stimolo cui non risponderebbe, o meno risponderebbe, quanto fosse più esausta (1). Quindi se dopo di avere previamente patita una sottrazione di stimolo, il sistema non è più capace di sostenere l'azione di quella stessa quantità di stimolo sottratta, *Rasori* dicea, essere per conseguenza la eccitabilità nel sistema stesso *positivamente* accresciuta, e tanto più comparativamente a ciò, che era prima della sottrazione, quanto meno stimolo può sopportare ora in confronto a quello che sopportava allora (2). E qui recava l'esempio della stufa riscaldata a 25° *Reaumur*, temperatura tollerata senza molestia veruna, cui si sostituisca una di *zero* gradi: se da quest'ultima si trasporti un individuo in quella prima di 25° che prima tollerava, l'eccitabilità del sistema certamente verrà sopraffatta; e la morte per debolezza indiretta susseguente alla diretta sarà la conseguenza di quell'improvviso passaggio da una minore ad una maggiore temperatura. Nè basta già, diceva, per ispiegare il fenomeno di tener conto soltanto dell'accumulamento relativo. Conciossiachè questo accumulamento non è che un risparmio di quello che si sarebbe consumato, qualora lo stimolo di prima avesse continuato ad operare senza interruzione, senza diminuzione. E però fino a tanto, soggiugnea, che non si ammette che un accumulamento relativo, la eccitabilità dee rimanere tale qual era nè più nè meno quando venne scemata la quantità dello stimolo che si suppone aver agito dapprima. Ora quando quella quantità di stimolo (calorico) cessò di operare sul sistema, la eccitabilità era pur tale che la sopportava e poteva sopportarla tuttavia; non dovrebbe adunque avere scemato, ma rimanere quel era prima, durante la sospensione, o interruzione dello stimolo, qualora fosse vero che avesse luogo solamente un accumulamento relativo (3). Ma il fatto mostrava tutt'altro, secondo il *Rasori*; nè la eccitabilità dopo quell'interruzione, o sospensione, può più tollerare di stimolo fuorchè una piccola quantità; e da questo fatto egli traeva per dimostrato l'aumento, od accumulamento dell'eccitabilità, non solamente relativo, ma assoluto. E in questo modo, cioè per l'accumulamento assoluto dell'eccitabilità, spiegava i fenomeni del sonno e della veglia, e degli animali che si stanno intorpiditi nel verno, e si svegliano in primavera. Durante il *sonno*, od il *torpore*, che è dire, durante la diminuzione della quantità totale degli stimoli, diceva farsi « un » accumulamento, una rigenerazione

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 43.

(2) « Ma questa temperatura egli la sopportava dapprima; essa non gli diventò » dunque nocevole sola per sè; ma diventò nocevole perciò, che tanto si è asso- » lutamente accumulata la eccitabilità, che quella dose di stimolo è divenuta rela- » tivamente superiore alla di lei capacità ». V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 43.

(3) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 44.

» di eccitabilità; per il quale ac-
» cumulamento, o rigenerazione, il
» sistema diventa capace poi di
» rispondere ad una piccola dose
» di stimolo, quando prima era in-
» capace di rispondere persino ad
» una grande » (1).

XXIV. Questa *rigenerazione*, o *riproduzione* dell'eccitabilità per una forza, o proprieta inerente alla fibra organica, durante la sospensione, o interruzione de'necessarii stimoli alla vita, fu la prima modificazione fatta da *Rasori*, nel 1796, al sistema browniano; ciò che mostra chiaramente come egli non ne fosse poi tanto caldo seguitatore da non vederne le imperfezioni e gli errori. Egli imperciò faceva sentire a *Vaccà*, che senza investigare come la fibra vivente possegga questa proprietà, e il modo in cui lo stimolo consuma ed esaurisce la eccitabilità, tutte cose che debbono ammettersi come ultimi fatti, come limiti all'umano intendimento, come basi oltre la cui profondità non si penetra, ma sopra le quali si può fabbricare solidamente, il fatto della riproduzione era troppo evidente perchè abbisognasse di dimostrazione (2). Nè gli dava pensiero la obbiezione, che poteangli fare, che ammettendo la riproduzione continua della eccitabilità avvicendantesi col suo cotidiano consumo, si veniva ad ammettere la immortalità della vita. Conciossiachè questa conseguenza non discendeva immediatamente dall' esposto principio; e perchè dovesse esser tale, conveniva provare prima che la rigenerazione, o riproduzione era nella eguale misura costantemente dell'esaurimento.

« Dico nè più nè meno; poichè
» se meno della perduta si rigeneri,
» l'epoca finalmente verrà quando
» rimarrà consunta; se più, allora
» accadrebbe l'opposto, e l'accumu-
» lamento via via crescendo, arri-
» verebbe poi finalmente a tale,
» che non vi sarebbe stimolo, per
» picciolo che fosse, il quale non
» fosse superiore alla capacità del
» sistema, e non ponesse perciò
» termine alla vita. Ora nella con-
» tinua variabilità degli stimoli, sia
» nel numero, sia nella intensità,
» stimoli, dei quali molti è del
» tutto fuori del poter nostro il
» misurare e dirigere; nella con-
» tinua variabilità delle circostanze,
» in cui ci troviamo avvolti, o per
» voler nostro o senza nostro con-
» senso, chi oserà immaginare, che
» gl'intervalli della sospensione, o
» della diminuzione degli stimoli
» possano mai essere per tutto il
» corso della vita regolati con tanta
» precisione, da bastare nè più nè

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 46. — Vuolsi qui notare questa prima innovazione che *Rasori* faceva alla dottrina di *Brown*, quella cioè di ammettere non solamente un accumulamento *relativo*, ma uno *assoluto* ben anco e positivo di eccitabilità, durante la sospensione o interruzione di una quantità forte di stimolo sottratto al sistema; questo accumulamento positivo, che egli chiamava anche vera *rigenerazione della eccitabilità*, equivale a quella che più tardi altri fisiologi italiani, e tuttavia viventi, dissero *riproduzione* della eccitabilità stessa. Ma il *Rasori* scrivea queste cose nella primavera del 1796; e gli altri, come vedremo, produssero quelle loro idee molto più tardi: intanto giova che l'attento lettore ritenga bene le epoche diverse, per poter retribuire ciascuno a misura del merito e della verità.

(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 50.

» meno alla rigenerazione di tanta » eccitabilità, quanta ne fu consumata dalla precedente operazione » stimolante? In generale però nello » stato di salute l'ordinario accu- » mulamento di eccitabilità, che ha » luogo durante le ore del sonno, » si debbe ammettere, dal più al » meno, minore della quantità per- » duta durante il giorno; giacchè » nel progresso della vita il sistema » volge sempre alla debolezza indi- » retta » (1).

Ed era veramente tutta idea sua, del *Rasori*, questa necessaria aggiunta alle leggi della browniana eccitabilità. Conciossiachè *Brown*, « *lungi dall'ammettere nella fibra* » *la facoltà di rigenerare nuova* » *eccitabilità, egli è anzi caduto in* » *un paralogismo per sostenere, che* » *in ogni caso tutto si deve alla* » *primitiva quantità di eccita-* » *bilità posseduta dal sistema* ». E per meglio dimostrare l'errore dello scozzese riformatore, riferiva e confutava una lunga *nota* da questi apposta al § XXXIV de'suoi *Elementi latini*, voltati da lui in inglese, e nella quale è detto positivamente, che l'accumularsi, l'accrescere ed abbondare della eccitabilità, era una *circostanza tutt'affatto negativa*, e cercava di provarlo. Che se per salvare, dicea il *Rasori*, la spiegazione di *Brown* dell'accumulamento dell'eccitabilità dal paralogismo, che vi si scorge ad evidenza, si volesse attribuire allo stimolo tutt'altro modo di operazione, codesto modo diverso di operazione dovrebb'essere non supposto, ma rigorosamente dimostrato; cosa tanto assurda a tentarsi, quanto impossibile ad ottenersi. « Imperocchè » non dovrebbe essere la conse- » guenza di nulla meno, che della » esatta cognizione dell' intrinseca » maniera di operare dello stimolo » sulla eccitabilità; quando altro » non ne sappiamo, e non altro » possiamo saperne, se non che » esso la consuma operando. L'ac- » cumulamento *positivo* è dunque » una cosa, che non ammette più » dubbio. Esso non è già una mera » circostanza negativa, come si vor- » rebbe ammettere dall'autore della » nuova dottrina. Vi dà bensì luogo » la circostanza negativa della dimi- » nuzione dello stimolo; ma questa » sola non basta, senza ammettere » nella fibra una facoltà positiva di » rigenerarne di nuova, durante il » tempo di quella diminuzione » (3).

Ora appoggiato a questo savio principio, rivolgendosi al *Vaccà*, *Rasori* affermava, che il freddo favorisce appunto il positivo accumularsi della eccitabilità, e per tal modo, un susseguente aumento di temperatura, comecchè lieve, produce un effetto stimolante, che non si sarebbe ottenuto se non previa l'azione del freddo. Il quale effetto, aggiugneva, il freddo di per sè non avrebbe mai prodotto, ma che ha solamente preparato; nè senza il successivo aumento di temperatura relativamente maggiore sarebbesi potuto attendere *dal solo freddo*, il quale avrebbe continuato anzi a debilitare ognora il sistema sino a condurlo alla totale estinzione della

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 51.
(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 56.

vita. Quindi diceva, che quando si era considerato il *bagno freddo* come un corroborante, si era commesso un errore imperdonabile in punto di teoria, dannosissimo in punto di pratica; e come mezzo curativo non si era mai usato nè come, nè quando conveniva: quindi le tante contraddizioni dei medici rispetto ai casi nei quali lo si avea voluto usare; quindi tante vittime della supposta azione corroborante del freddo, specialmente ne' bambini in que' paesi ne'quali era invalsa la manìa di volerli corroborare con tal mezzo (1).

XXV. Ciò premesso quale risposta alle osservazioni preliminari che fanno capo al libro del *Vaccà*, e dopo aver fatto sentire al medesimo che il tristo vaticinio della caduta del sistema browniano verrebbe disperso dal fatto contrario, giacchè esso starà e si diffonderà maggiormente, e farà che si compia la riforma dell'intiera medicina (1), mostrava il *Rasori* la ridicolaggine

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 58.

(2) Noi già abbiamo detto che *Vaccà* ha avuto il merito di avere indovinata la caduta della dottrina browniana; tutto all'opposto di *Rasori* che ne preconizzava anzi il maggiore trionfo. Però e l'uno e l'altro, guardando nel futuro da due opposti punti di vista, ben era certo che dovessero venire a conclusioni e sentenze contrarie. Chè l' uno profetizzava il disastro facilmente, perchè essendo caduti altri erronei sistemi, il browniano pure dovea cadere, quasi che questa conseguenza discenda legittimamente dalle premesse. Il secondo scandagliandola dal lato filosofico, e analizzatala in tutte sue parti, ne trovava i principii fondamentali inconcussi e superiori a quelli d' ogni altra teoria, e perciò non ne poteva così facilmente, o così presto vaticinare la rovina. Anzi, fedeli al debito di storico imparziale, e nell' idea di non fare spiacimento a' letteri, amiamo qui riferire un brano di questa *Risposta* del *Rasori* a *Vaccà*, nel quale prende a deridere costui per quel suo vatiticinio che pur troppo si avverò.

« . . . . . Così è dunque; la conseguenza che ricavate dalla lunga esposizione accennata di que' volgari argomenti, è appunto e non può essere altro, » se non quella volgarissima cui hanno già fatto eco tutte le teste montate all'unisono della vostra; cioè a dire che la stessa sorte attende la dottrina di *Brown*, » la sorte infelice dell'oblìo, come toccò già a tutti i sistemi che prima d'essa comparvero. Nè voi procurate già di coprire la vostra predizione col velo del dubbio, » e presentarla, quasi fosse soltanto una conghiettura; ma apertamente la presentate senza misericordia come una sentenza fulminante ».

» Lo spirito profetico, se mai fu in altri tempi, come vi date pur vanto, » una delle rare vostre prerogative, oso dubitare non si sia per questa volta allontanato da voi, e v'abbia invece lasciato in preda a quel certo genio maligno » che vi tentò da principio, e che con false ispirazioni ha preso ora di bel nuovo » a burlarsi de' fatti vostri. È più di vent'anni che la nuova dottrina lotta contro » le persecuzioni dell'ignoranza, dell'interesse, della ciarlataneria; e sebbene incominciasse la lotta con tutto lo svantaggio immaginabile, non per difetto di merito » intrinseco, ma per la forza e pel credito di possenti rivali riuniti, ciò non ostante » potè mantenersi quanto bastò per non soccombere sepolta nell'obblio; e da pochi » anni a questa parte risorta con nuove forze sormonta ostacoli, si espande e trionfa » sì rapidamente ovunque si fa conoscere, che nessuna epoca d' innovazione ci

della sfida fattagli *di troncare nei suoi principii una corizza* ecc., *una semplice intermittente* ecc.; sfida che diceva fatta dal *Vaccà* forse in un accesso di sonnambulismo, e che non vedeva ove andasse a parare, se non contro di lui stesso.

Alla vantata *virtù specifica* della chinachina, con cui il *Vaccà* diceva guaribili tutte le intermittenti, opponeva il *Rasori* il valore e la eccellenza dell'*oppio*, dell'*etere*, del *liquore volatile di corno di cervo*, con cui prontamente e sicuramente, sì egli che tutti gli altri brunoniani, guarivano le intermittenti, che nella patologia browniana figuravano fra le malattie asteniche (1). Lo rim-

" offre uguale esempio nella storia medica. Trionfa in Italia, in Germania, in Inghilterra stessa, dove la politica de'suoi rivali, affine di atterrarla, adoperò l'arma " di ogni altra più fatale, il silenzio; vi trionfa otto anni dopo la morte dell'autore, " vale a dire, non per forza di cabale e di autorità professoria, non in mezzo ad " una folla di studenti cercanti in una Università appoggio, favore e protezione, " come è stato il caso de' trionfi di *Cullen*, e in buona parte di quelli di *Boerhaave*; " ma vi trionfa, perchè è proprio della verità di trionfare alla fine. E poi qual " sorta di credito artificiale poteva mai procurarsi quest' uomo anche vivendo, " esso, cui le persecuzioni cacciarono dalla Scozia, e cui l' oscurità, il disprezzo, " la miseria perseguitarono in Londra sino ad abbisognarvi della generosità di pochi " allievi ed amici per coprirne di terra il cadavere, e rimandare alla patria la " numerosa famiglia che poteva senza essi morir di fame? Riandate un po' seria" mente col pensiero, se non vi è grave, queste circostanze, e non rimanete con" vinto se è possibile, che il presente credito di quest' uomo e delle sue dottrine " è tutt' altro che uno di que' fenomeni, sebbene frequenti, nella repubblica delle " lettere e delle scienze, quando taluno si vede aprirsi agevole via alla fama, e " fare rimbombare un nome, che, lungi dall' essere corona al merito, è il solo " frutto dell'ambizione, destra a cogliere le opportunità, onde strapparlo alla pub" blica opinione; nome però che di rado si conserva immacolato, ove manchino " i sostegni artifiziali ne' più ardui cimenti, quando fa d'uopo di metterlo alla " prova. Di questi fenomeni anche la nostra Italia ne vede sovente; i nostri giorni " disgraziatamente non ne soffrono penuria; e da voi stesso in questa parte chi " sa che non potessi ricevere utili lezioni ed autorevole esempio da tramandare " alla storia? Ma non è questo il caso; e non sarà questa la sorte che attende la " dottrina di *Brown*. Lusingatevi del contrario, se vi piace, chè le lusinghe vostre " sono innocenti, e saranno, oso dirvelo in faccia al pubblico, frustrate ogni dì " dall' evento. Lungi che v' abbiate a vederla dimenticata e spenta, quando anche " foste per campare da oggi in poi gli anni di Nestore, crescerà sotto i vostri " occhi la fama dell' autore immortale di questa dottrina, e discenderà ai posteri " il di lui nome fra quelli de' pochi genii benefattori della schiatta umana, come " del primo creatore d'un nuovo ramo scientifico e prima origine di una riforma " che si estende assai più oltre di quel che voi per avventura v' immaginate, la " riforma, cioè, non della scienza sola, ma della professione medica e di tutti gli " abusi infiniti, necessariamente inseparabili, con cui il di lei esercizio, qualunque " possa essere la buona volontà e il valore di chi la professa, non può a meno " di non disonorare sovente la filosofia e l' umanità ". V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 63 e seg.

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 69.

proverava poscia del suo molto e cieco confidare nella medicina aspettativa, che in Toscana, dopo il *Redi* principalmente, si ebbe ammiratori entusiasti, quanti ne avea avuti prima la medicina attiva (1). Nè gli

(1) Ecco il giudizio che del 1796 pronunciava *Rasori* sul conto di *Redi* e della *Medicina aspettatrice* da lui tanto avuta in pregio.

« So bene, ed ho avuto largo campo di vederlo, in quanto pregio s'abbia
» la medicina aspettatrice in questi vostri paesi: sia perchè dà al medico minor
» pensiero l'essere semplice spettatore della malattia, di quel che l'averla a cu-
» rare efficacemente; sia perchè è sanzionata dall' autorità gravissima del vostro
» *Redi*, che io stimo pure e venero quant' altri possa. Egli era uomo di genio, e
» finchè vivranno le scienze, vivrà la gloria che egli si acquistò distruggendo errori
» venerati a' tempi suoi, come assiomi nelle scuole de'sedicenti filosofi. Anzi dirò
» egli diede pure non lieve argomento della solidità del suo ingegno in questa
» sorte, se si può dir così, di riforma che egli si fece nella medicina; quantunque
» non sia perciò men vero che, per evitare un estremo, egli si lasciò inavveduta-
» mente cadere nell' altro. Le prescrizioni mediche erano giunte al colmo dell'as-
» surdità, ogni viscere aveva il suo rimedio, ogni sintoma il suo specifico; tutto
» si combinava senza criterio e puramente a capriccio; e così dalla moltiplicità di
» questi, e dalle riunite, soventi volte pretese affezioni di quelli nelle singole ma-
» lattie, nascevano mostruosi mescugli di cui ci restano ancora i modelli nei libri
» di que' tempi, che per onore dell'arte nostra meriterebbero che ne fosse perduta
» ogni memoria. Egli vide bene su quali fondamenti erronei posassero tutte le
» teorie mediche e le pretese osservazioni de'medici, poichè ogni maniera di assurdo
» si è fatto passare in medicina all'ombra dell'osservazione; osò perciò bandirne
» dalla pratica il risultato. Abbastanza sagace per discoprire l'errore, nol fu altret-
» tanto per rintracciare la verità; si fece una legge di non far male adoperando
» fallaci rimedi; ma non sapendo poi giovare positivamente adoperandone de' buoni,
» si limitò a non nuocere positivamente, e non volle quasi adoperarne alcuno.
» Questi erano avvenimenti necessarii, avvenimenti i quali poteano durare senza
» fine, se la medicina fosse stata destinata a rimanere per sempre un caos di con-
» fusione. Ma ora che è sorta sul di lei orizzonte se non tanta luce quanta basta
» ad illuminarlo tutto con pienezza, tanta almeno quanta basta per additarci un
» cammino ove procedere con sicurezza, la medicina non dee più essere micidiale,
» o per avere operato empiricamente, o per essere stata spettatrice indolente; non
» vi hanno più ad essere que' rimedi tanto cari ai medici che essi dicono non fare
» nè bene nè male; e che fanno male appunto perchè non fanno bene; ma si
» deve avere una medicina efficace, perchè si deve sapere quel che si fa, si deve
» sapere cosa è il male, e come opera il rimedio. E tempo anzi verrà, o giova almeno
» sperarlo, quando i principii della scienza della vita, diffusi presso tutti coloro i
» quali e per coltura e per ingegno s' innalzano sul volgo ignorante, scemerà di
» tanto il numero de' medici, quanto maggiore si farà in que' che vi resteranno la
» necessità di studiare e di sapere, affine di esercitare una professione non più
» misteriosa e congetturale, e di cui non si abbia a render conto a nessun altro,
» se non a chi ha eguale interesse a mantenerla tale; ma alla portata di ognuno
» che avrà appreso i principii dell' arte di ragionare con sicurezza su d'ogni parte
» della loro condotta. Se nel più bel secolo per le arti e per le scienze, il secolo

faceva il grosso errore suo nel credere che l'*oppio* fosse il *sedativo* per eccellenza e costantemente del dolore, e che *Brown* avesse preteso *di restringere la salubre azione di questo rimedio a pochi casi.* Chè nè il dolore della *peripneumonia*, nè quello dell'*artrite*, nè quello del capo nella *sinoca*, potrebbero mai calmarsi coll'*oppio*, chè anzi ne verrebbero peggiorate. *Brown* poi, soggiugneva *Rasori*, essere a tutti noto, come avesse anzi innalzato l'*oppio* a tale frequenza di adoperamento in pratica, che i suoi nemici lo rimproveravano di curare tutte le malattie coll'*oppio*; nel che v'era dell'esagerazione, ma non molta, stando vero in fatto che egli ammetteva la proporzione delle asteniche alle steniche malattie : : 93 : 100 (1).

Contro poi al negare *Vaccà* uno de' canoni fondamentali del brownianismo, l'unità ed identità cioè in tutte parti del sistema assegnate all'eccitabilità, *Rasori* faceva sentire a lui, come lo scozzese avesse ragionato e posto questo principio sulla scorta di una di quelle regole infallibili già proposte e adottate con sì felice successo da *Newton* nell'intraprendere a ragionare dei fenomeni naturali (2). La quale regola non ammetteva, secondo lui, pure un'ombra di difficoltà, purchè si fosse rettamente applicata. Conciossiachè mostrava, parlando per esempio delle sensazioni, che sebbene ogni nostro senso ce ne somministri delle diverse, nè sieno le medesime in tutto e dappertutto; pure presentano tutte tali caratteri essenziali, ne' quali tutte convengono. Di vero, ogni sensazione qualsivoglia non altro essendo in sè che quella operazione, o modo di essere del sistema, prodotta dagli esterni agenti, per cui o col *piacere*, o col *dolore*, che in noi risveglia, ci accorgiamo di esistere, ognuno vede chiaramente essere questo quel punto d'unione in che tutte convengono e si accordano le sensazioni, perchè esprime la loro essenziale identità che non si può togliere per quante sieno le differenze loro. Questo imperscrutabil modo di operazione sul sistema vivente è proprio di tutti gli oggetti sensibili, si manifesta in tutte le sensazioni, le cui differenze apparenti, che pur vi sono e rimarchevoli, sono tutte dipendenti dalla differente struttura dell'organo, o della parte che prima riceve l'impulso, o l'azione qualunque del corpo esterno, ma non possono riferirsi ad alcuna *essenziale* diversità nel

» d'Augusto, tanto estesa era la coltura degl' ingegni, che di quello che allora si
» sapeva in medicina parlavano e scrivevano dottamente quegli stessi che non erano
» medici; e se persino il più bel monumento della medicina presso i latini ci è
» stato trasmesso da chi neppur era medico; perchè non potremo noi oramai spe-
» rare che si diffonda altrettanto ne' nostri tempi la coltura della medicina, ora
» che ella incomincia a comparire senza rossore nel novero delle scienze, libera
» dalla maschera che finora è stata costretta di portare sul volto, e atteggiata e
» abbigliata come ad essa conviene: non ricoperta di cenci rubati quà e là mal
» a proposito, mal cuciti insieme, e tratto tratto varianti a seconda del capriccio
» di chi si assumeva il diritto di abbigliarla? » Pag. 71 e seg.

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 76.

(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 87.

principio eccitabile, che è sempre lo stesso in tutti i punti del sistema, per quanto variar possa la forma e la organizzazione degli apparati diversi che esso anima (1). E in fatti la retina è ella organizzata come la schneideriana? E questa e quella hanno la stessa struttura de'canali semicircolari membranosi, delle ampolle e del sacco del vestibolo? Quale meraviglia adunque, dicea *Rasori*, se le sensazioni portate da ciascuno degli organi sensorii abbiano una modificazione diversa, poichè variamente modificata si è la struttura particolare di ognuno, e poichè varii sono gli agenti che possono in varii modi impressionarli? E quale meraviglia poi, se in onta a tutte queste diverse modificazioni s'accordano tutte nel punto essenziale del sentire? (2). Che se, diceva, dovesse stare il principio ammesso dal *Vaccà* della differenza *essenziale* dell'eccitabilità considerata ne'varii organi

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 89.

(2) Il principio dell'una e indivisa proprietà eccitabile del sistema che *Brown* stabiliva dietro la scorta della regola neutoniana poc' anzi cennata, non poteva essere distrutto dai deboli e futili argomenti opposti dal *Vaccà* come bene tutti veggono. Il *Rasori* poi ragionando sulla applicabilità alla medicina della regola stessa, usciva nelle seguenti parole che amiamo di qui riferire: « Se voi pretendete (rispondeva al *Vaccà*) di non applicare la regola della similitudine degli effetti alla » similitudine delle cause, e oppostamente, se non quando questa similitudine vi » appare di prima vista, o dopo superficialissimo esame, chiara e patente in ogni » sua parte, senza mescolanza di altri fenomeni che l' oscurino o l' intorbidino al » vostro intelletto, voi potete oramai deporre il pensiero di prevalervene ragio- » nando. È questo un' assioma semplicissimo e chiarissimo; ma nelle ricerche nostre » di rado, o forse mai, noi abbiam che fare con cause ed effetti semplici. Ovunque » ci volgiamo a speculare, troviamo mescolanza di altre cause e di altri effetti; al » criterio nostro tocca di farne l' analisi, e separando gli effetti che da altre cause » dipendono, riferire a quella sola di cui ci occupiamo, quelli soli che ne dipen- » dono veramente. Senza una cosiffatta precauzione nelle indagini nostre, questo » assioma, che nella fisica in fra le mani di un genio grande è pure stato fecondo » della più grande delle scoperte che ingegno umano possa vantare, fra le mani » di un genio vostro pari diverrà niente meno che una fecondissima sorgente d'er- » rori; e non già apportatore dell'ordine e della luce, ma sarà il *fiat* delle tenebre » e della confusione. Cade una pietra lanciata da un trar di mano, dopo breve » gita, sul suolo. Chi mai direbbe, ignaro della dottrina newtoniana, che le forze » stesse, per le quali nell'orbite loro vastissime s' aggirano perennemente i pia- » neti, quelle pur sono intrinsecamente le stesse, se non che varie nel grado, le » quali dirigono il corso momentaneo del sasso ricadente? Un filosofo del vostro » gusto che si fosse messo in capo di diventare lo sterminio della nuova fisica di » que' giorni, appunto come voi vi siete messo in capo di diventare lo sterminio » della nuova medicina de' giorni nostri, avrebbe con industriosa compiacenza rac- » colte tutte le differenze che passano da un sasso ad un pianeta, dal corso di » quello alla rivoluzione di questo, le avrebbe ingrandite, ve ne avrebbe aggiunte » di propria invenzione, avrebbe stampato un libro, avrebbe cantato vittoria, e » avrebbe meritamente finito col far ridere il mondo a sue spese ». Pag. 91.

ed apparati della macchina vivente, si dovrebbe conchiudere infinito essere il numero delle eccitabilità di ciascuno dei sensi, e più che infinito, se fosse possibile, quello delle eccitabilità inerenti ad ognun sistema (1); conclusione tanto storta, quanto ridicola, quasi che il *vedere*, l'*udire*, il *gustare*, l'*odorare* e il *toccare*, non si risolvessero tutti nel *sentire* (2).

XXVI. E proseguendo il *Rasori* nel ribattere le obbiezioni del professore pisano, mostrava, come la sola differenza di piacere, o di dolore recata dalle sensazioni nello stesso individuo, o in diversi individui, non potesse dare diritto alcuno a stabilire una essenziale differenza nell'eccitabilità del medesimo organo di individui diversi, o dell'individuo stesso (3). Chè la varia intensità, o il vario grado del piacere, o del dolore, spiega di per sè sola quella loro differenza (4).

Aggiugneva poi anco la influenza dell'educazione varia nei differenti individui che tanto impero esercita sui nostri sensi, e modifica anzi moltissimo la maniera nostra *primigenia* di sentire (5); e per cui ciò che grato riesce e piacevole all'occhio, all'udito, o al gusto di uno, riesce ributtante, molesto, stomachevole ad altri (6). Mostrava quindi la palpabile assurdità e contraddizione di *Vaccà* nell'avere creduto che *Brown* avvisasse una certa analogia tra la sua eccitabilità e le due forze magnetica e attrattiva, o che almeno fossero tali da poter comportare una simile analogia. Nel quale proposito gli faceva sentire come l'*attrazione* non avesse a che

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 92.

(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 93.

(3) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 96.

(4) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 97.

(5) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 96 e 97.

(6) « Ma discendiamo a qualche fatto particolare, e prima per ciò che riguarda » il senso della vista. Una ranocchia squisitamente condita offrasi ad una inglese » che non altra educazione abbia, e non altri costumi, eccetto la educazione e i » costumi del suo paese; a tal vista diventa ella poco men che convulsa d'angoscia » e di ribrezzo; una francese si fa la più alta meraviglia di questa scena, e alle- » gramente si trangugia il ghiotto boccone. Voi indagatore felice dei fenomeni del- » l'economia vitale, gridate immantinente: ecco una prova luminosa della *essen-* » *ziale differenza della eccitabilità primigenia ed originale* degli occhi e del gusto di » queste due persone! Un uomo che non ha altro capitale fuorchè una discreta » dose di senso comune vi suggerisce modestamente i possenti effetti della educa- » zione, per cui di buon'ora nella inglese fu istillata l'idea della schifosità di » quell'animaluccio, e della di lui somiglianza al rospo più schifoso ancora e ripu- » tato venefico . . . . . . Uno abitatore delle Alpi, che non esercitò mai gli orec- » chi alla musica, o che grossolanamente o male li esercitò, si addormenta di noja » ad un pezzo di *Gluck*, da cui un amatore è rapito in estasi di dolcezza: ecco » per voi un altro luminoso argomento della essenzialmente diversa *eccitabilità pri-* » *migenia* dell'udito nel rozzo abitatore dell'Alpi e nell'amatore di musica. Ma se » l'amatore fosse stato nelle circostanze dell'alpigiano, egli ne avrebbe indubita- » tamente lo stupido orecchio . . . . . ». V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 98.

fare col *magnetismo*; e come nè questo nè quella avessero a che fare colla elettricità. Conciossiachè le leggi proprie e particolari di questi tre rami di fisica eransi ricavate dall'analisi dei proprii particolari fenomeni di ognuno. E però, aggiugneva, che nell'egual modo le leggi proprie dell'eccitabilità, o per dir meglio quelle dell'economia dei sistemi viventi, doveano ricavarsi ed erano state ricavate dall'analisi de'fenomeni propri de'sistemi stessi, e non già da quelle dell'attrazione, del magnetismo e della elettricità, colle quali non hanno alcuna sorta di rapporto, e prima della scoperta delle quali avrebbero potuto esistere, se vi fosse stato chi avesse saputo analizzare a dovere i fenomeni della vita (1). Nè meno irragionevole, anzi stolidissima, appariva al *Rasori* quell'altra obbiezione del *Vaccà*, colla quale negando a *Brown* le due opposte condizioni della fibra eccitabile, l'esaustione, o consumo cioè, e l'accumulamento, affermava francamente, l'eccitabilità rimanere costantemente la stessa tanto nel bambino, quanto nell'adulto, nè esaurirsi, nè accumularsi, perchè gli stessi stimoli operanti sull'uno operano sull'altro egualmente. Chè gli mostrava, come l'eccitabilità consumandosi, secondo *Brown*, non solo in ragione della *quantità* e della *forza*, ma ben anco della *durata* degli stimoli, il *Vaccà* avendo messo nell'eguale linea e il bambino e l'adulto avea creduto che quaranta o cinquanta anni di non interrotta operazione stimolante, pesanti sul dosso di questi, fossero uguali a zero (2).

XXVII. Ma se le veementi e taglienti parole del *Rasori*, per quello che si è narrato finora, lo mostrano quasi sempre vincente nella sua *Risposta* alla confutazione fatta della dottrina browniana da *Vaccà*, perchè questi o leggiermente toccò i punti più erronei di essa, o non li vide affatto, e volle in quella vece ferirla ove meno era feribile, non possiamo dire egualmente là dove si accinge a ribattere la obbiezione del professore pisano relativa alla da lui negata operazione *unica* stimolante, esercitabile dagli agenti esterni sul sistema. Qui, comparando le ragioni dell'uno e dell'altro, lo diciamo francamente, il *Rasori* con tutta la sua logica ingegnosa, sottile, trascinante, sta di sotto ai grossolani e comuni e semplici argomenti accampati dal suo avversario. Ci sembra di vederlo ravviluppato in tali difficoltà, per uscir dalle quali non bastan tutti gli sforzi del suo ingegno; anzi sembrano ricacciarvelo maggiormente, quanto più forti e ripetuti si mostrano. E al vedere lo zelo e il calore con cui piglia a sostenere questo canone fondamentale del sistema browniano, intorno al quale da lì a pochi mesi lo vedremo cominciare a spargere dubbi, e poscia negare affatto, quasi si crederebbe che egli, dimentico affatto di quelle prudentissime e riservate parole che avea usate, nel 1792, chiudendo il suo *Discorso preliminare*, non sentisse allora che il pungolo della vendetta per voler abbattere e annichilare la censura del suo oppositore. Difatti, senza qui addurre pur una delle tante ingiurie scagliate da lui

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 108.
(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 109.

anche per questa parte contro il professore pisano, negando assolutamente tutte le differenze di azione negli *stimoli* tanti e varii, ammesse come *essenziali* da quest'ultimo, gli faceva vedere, come in onta a simili differenze, puramente accessorie, o accidentali, la operazione stimolante fosse in tutte cose agenti sul sistema pur sempre la stessa (1). Nè fino a tanto che il metodo analitico di ragionare veniva applicato alla maniera d'operare sul sistema stesso dei *cibi* e *bevande* ricreanti, spiritose (2), dell'*oppio*, dell'*etere*, dell'*alcool*, del *muschio* ecc. (3), egli avea torto di argomentare in tutte queste sostanze l'azione stimolante, troppo chiara e palese ne'suoi più o meno rapidi effetti. Ma quando insieme a queste volle considerare altre assai diverse, quali, per esempio, l'*arsenico* (4), e dappertutto vedere costantemente lo stimolo e negare assolutamente la esistenza di *rimedi positivamente debilitanti* che il *Vaccà* sosteneva colla franchezza dell'uomo pienamente convinto, qui è dove la logica del *Rasori* vacilla di contro al linguaggio de' fatti che pure non poteva egli stesso mettere in dubbio, perchè troppo manifesti e parlanti. Anzi noi diremo che *Rasori* stesso sentiva in sè medesimo la grave difficoltà di potere vittoriosamente ribattere questa obbiezione; e che manchevole allora di que'grandi soccorsi sperimentali, onde gli fu dato giovarsi pochi mesi dopo, non potè non lasciar travedere l'imbarazzo suo, e si ajutò, per uscirne, col sarcasmo e colla ironìa, certo di destare il ridicolo, se non d'infondere il sentimento del vero. E però è debito nostro di far toccare quà e colà quei maggiori punti di osservazione, o di raziocinio, ne'quali più manifestamente si scorge un tale suo imbarazzo, comecchè il far questo possa sembrare estraneo al nostro racconto. Di vero, come non rimanere colpiti da quanto ragiona in proposito di quelle sostanze che furono dette da chi *velenose*, e da chi *medicamentose*, « *la cui maniera* » *di operare sul sistema vivente è* » *stata variamente intesa, ma sempre male, dalle varie sette dei* » *medici, e talvolta riputata persino incomprensibile e paradossa?* » (5). Imperocchè non potè a meno il *Rasori* stesso di confessare che, guardando così all'ingrosso « *ai fenomeni che queste producono, secondo le varie* » *circostanze e le varie dosi, ci* » *si offre un gruppo quasi inestricabile d'effetti*, i quali si direbbero tutti essenzialmente diversi e persino ripugnanti, *e cui* » *pare impossibile il poter ridurre* » giammai *sotto un principio semplice universale* » (6). Ma per meglio vedere la poca profondità, anzi leggierezza degli argomenti messi in campo per sostenere il

(1) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 110.
(2) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 113.
(3) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 115.
(4) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. 117.
(5) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. cit.
(6) V. *Rasori. Risposta* cit., pag. cit.

principio browniano suddetto contro il *Laccà*, non si ha che a considerare per un momento il modo da lui usato per istabilire l'azione propria dell'*arsenico* sul sistema vivente. « L'arsenico (egli dice) è » sempre stato riputato un gran » veleno: non ostante questa terribile riputazione, qualchedumo » si è avventurato, non so come, » a farne uso interno in medicina; » ed ecco che si è cominciato a » riputarlo un gran rimedio. Diffatti sino dal principio del secolo » ne furono pubblicate, e sostenute » poscia da varii scrittori, le virtù » mediche in varie febbri, e specialmente nelle intermittenti, nella » cura delle quali fu trovato superiore a quel vostro unico specifico, la china, e fu adoperato » appunto quando questa riesciva » inefficace. Si domanda: cos'è l'arsenico? È egli veleno o rimedio? È egli specifico nelle intermittenti soltanto, e veleno in ogni » altra occasione? Oppure le qualità di esso venefiche si debbono » elleno al rispettivo eccesso, non » altrimenti come si trova essere il » caso dell'oppio? Vediamo gli effetti sperimentati dall'arsenico, ed » avremo la facile soluzione di tutti » questi problemi. Esso ha potuto » guarire le febbri intermittenti, » come si guariscono coll'oppio, » colla china e con tutti gli altri » stimoli abbastanza valevoli; anzi » non le intermittenti sole, ma le » remittenti ancora, e oltre a queste, altre malattie evidentemente » asteniche e locali e universali: » inoltre a dosi rispettivamente un » po' troppo forti, gli si sono veduti produrre sintomi d'ubbriachezza non altrimenti come fa » l'oppio e come fanno tutti gli » altri stimoli; ciò che significa » produrre eccessiva esaustione. Or » di tutti questi fatti la conseguenza » chiara, indisputabile qual'è? Ella » è che l'arsenico è uno stimolo: » che esso opera per l'appunto come » tutti gli altri stimoli; anzi ch'esso » è il più attivo di tutti, non eccettuatone l'oppio stesso, perchè » produce gli effetti dell'oppio a » dosi di gran lunga minori » (1). Seguitando poi oltre, dopo avere ammessa, e sostenuta l'azione stimolante, vi riconosce però unita anche un'azione *caustica*, *corrosiva*, *chimica*, che non ha però a far nulla colla prima, perchè affatto diversa, e senza verun rapporto con quella (2).

A parte per un momento tutte le riflessioni, che qui sorgerebbero

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 119.

(2) « La causticità, o vogliamo dire la forza chimica dissolvente dell'arsenico, » è una proprietà che l'arsenico esercita sul ventricolo come materia, e che può » egualmente esercitare sopra qualunque altra materia in parità di circostanze, » sebbene non vivente; lo stimolo è una forza che si fa sentire soltanto sulla » fibra vivente, o capace di vita, e non produce alcuna sorta di dissoluzione, non » è soggetto a veruna delle leggi conosciute dell'affinità, ma soltanto a leggi sue » proprie e particolari, le quali sono appunto l'espressione generale dei fenomeni » che esso produce operando sui sistemi viventi. Queste due proprietà, l'una diversa dall'altra, e non aventi rapporto di sorta, sebbene al tempo stesso non » contraddittorie, non reciprocamente distruttive, perchè diversa è la loro tendenza, noi le troviamo dove disgiunte, e dove riunite in varia proporzione ». V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 121.

intorno all'avere il *Rasori* applicato il metodo analitico, su cui tanto batteva allora, non così rettamente alla ricerca delle azioni dei rimedi, come più tardi lo applicò, gli è certo, che la conseguenza qui da lui ricavata dell' azione stimolante attribuita all'*arsenico*, indipendentemente dell'azione chimica, o caustica, onde pur lo avvisava fornito, non scende giustamente per rigorosa analisi induttiva. Chè dallo avere osservato, che le febbri intermittenti *asteniche* erano guarite dall'*oppio*, dall' *alcool*, dal *vino*, i quali erano, e sono, stimoli diffusivi dei più noti, e all' esserne alcune altre pure guarite dall'*arsenico*, e quindi trarne la induzione che la costui operazione sul sistema vivente fosse *necessariamente* a credersi identica a quella dell' *oppio*, del *vino*, dell'*alcool*, è un argomentare per analogia, ma non per rigoroso dettame dei fatti. Conciossiachè si dovea prima avere provato, che le intermittenti *tutte* fossero realmente asteniche, niuna eccettuata; e allora ne sarebbe venuta la necessaria conseguenza che *tutti* i rimedi capaci di vincerle fossero stati stimoli. Ma dal momento che questa prova non era data, e che solamente veniva pronunciata, e asserita sull'autorità di *Brown*, il quale si lasciò illudere, od imporre da *alcuni* fatti solamente relativi a queste febbri, per cui volle generalizzare l'applicazione del principio dell' astenia *a tutti* indistintamente, rimaneva sempre a dimostrare se le febbri intermittenti curate e guarite dall' *oppio* fossero identiche nella loro indole essenziale a quelle poche, che in alcuni casi guariva l' arsenico. La quale dimostrazione non era tanto sperabile di ottenere, nè allora, nè poi, dal momento che tutti i pratici antichi e moderni ci insegnarono avervi alcune di tali febbri guaribili radicalmente ed esclusivamente dal *salasso*, e mezzi debilitanti analoghi, che certamente nè *Brown*, nè i settatori suoi non potevano annoverare fra gli stimoli.

XXVIII. Ma *Rasori* per isbrogliarsi più speditamente della difficoltà, in cui l'avea messo questa fra tutte le obbiezioni del *Vaccà*, forse la più essenziale, cioè della diversa maniera, *e non unica*, di operare dei rimedi sul sistema vivente, tirava in campo delle ragioni e osservazioni puramente secondarie, accidentali, accessorie, che nulla aveano che fare col principio fondamentale impugnato dal suo avversario. Il quale nell' ammettere medicamenti *positivamente debilitanti*, ciò che egli e *Brown* negavano assolutamente coll' avere escluso in fatto la esistenza di una *forza sedativa*, mirava sicuramente a mostrare, che oltre la operazione generale dello stimolo, altra ve ne avea di debolezza pur generale, positiva, immediata, prodotta da sostanze non sicuramente stimolanti, ciò che avrebbe implicato contraddizione di fatto. Ond'è che il ricorrere, come *Rasori* faceva, alla combinazione dell' azione *chimica*, *caustica*, *corrosiva*, *dissolvente* (diversa affatto dalla stimolante), che trovava associata, benchè indipendente, alla eccitante dell' *arsenico*, del *calorico*, del *nitrato d' argento* ecc., quando in diverse dosi e circostanze venivano adoperate tutte queste sostanze, ed altre ancora, era uno spiegare certune apparenze, o concomitanze de' varii fatti morbosi trattati con esse, ma non un risolvere la quistione fondamentale. Così si dica della spiegazione di alcune diffe-

renze osservate allora nel modo di agire della china, che egli riferiva alle diverse preparazioni sue, e ai diversi modi di ottenere simili preparati (1); cose tutte se non vere sempre, possibili almeno in fatto, ma che saltavano, e non scioglievano la grande difficoltà accampata dal professore pisano. Il quale appoggiato poi anche ad altri fatti, mostrava come non solamente ne' rimedi, propriamente detti, si avesse a riconoscere una diversa ed opposta maniera di operare dei medesimi sul sistema, gli uni cioè rispettivamente agli altri, ma eziandio ne' *veleni*, od altre sostanze assolutamente perniciose, o deleterie. E in questo proposito adduceva il caso dell'aria mefitica, impregnata più o meno di gas deleterii, la cui azione immediata sul sistema non potea dirsi certamente eccitante, o stimolante, ma prontamente debilitante, sospensiva del respiro e quasi tosto mortale. Qui, per vero dire, *Rasori* sentì il peso di questa forte obbiezione; della quale tentò liberarsi più per mezzo di sottigliezze e di sofisticherie, che non di sode ragioni e di fatti lucidi e inappuntabili (2). « L'autore » della nuova dottrina (parole del » *Rasori*) e tutti quelli che hanno » preso a seguitarlo, tutti d'accordo » dicono, che tutto ciò che opera » sui sistemi viventi opera stimo- » lando; ma, così dicendo, non si » vuol già dire che tutte quante » le cose che esistono a questo » mondo, e che ponno venire al » contatto de' sistemi viventi, ab- » biano operato, propriamente par- » lando, su di essi: operare, in » senso di *Brown*, vuol dire pro- » durre eccitamento, esaurire l'ec- » citabilità, contribuire al mante- » nimento della vita; non già sem- » plicemente esercitarvi un contatto » qualunque, come voi mostrate » d'intenderla a modo vostro. Che » se voi volete rimproverare questa » mia come una riflessione troppo » sottile (*l'autore sentiva già in sè* » *stesso la obbiezione che gli avreb-* » *bero fatta, e specialmente il suo* » *competitore*), pregovi di conside- » rare che ad obbiezioni inette poco » si può opporre di meglio se non » delle sottili risposte. Del resto » posso poi anche concedervi, se » vi ostinate a pretenderlo, che al- » cun grado di stimolo, per quanto » poco, abbia pure ad attribuirsi » all'aria mofetica; e, non ostante » una così ampla concessione (3), » posso poi anche dimostrarvi che » il valore della vostra obbiezione » si riduce perfettamente a zero. » Supponete che un uomo da una » temperatura mite venga di re- » pente traslocato nudo nella neve, » o nei ghiacci della Siberia, senza » che raggio di sole scaldi la più » fredda atmosfera, che la natura » o l'arte possano mai produrre;

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 127 e seg.

(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 129 e seg.

(3) *Vaccà* diceva: l'aria mefitica estingue subito il respiro: se tutto ciò che opera sul sistema vivente, che mantiene in esercizio la vita è stimolo, come può darsi che avvenga la estinzione della vita dall'applicazione di uno stimolo, che, per quanto lieve, è pur sempre uno stimolo? dunque se il fatto, non ostante ciò, è vero, segno è che in tal caso l'aria mefitica adopera sul sistema stesso con una *forza positivamente nociva* diversa dalla stimolante.

» direte voi ch'egli potrà camparvi » qualche spazio di tempo notabile? Rammentate le morti sì » frequenti e sì pronte nell'inverno » sulle nostr'alpi; rammentate quella » dei due uomini dell'equipaggio » di *Cook* nei boschi della *Terra* » *del fuoco*, e accordate poi, se » potete, più di pochi momenti » di vita nel caso in quistione. » Eppure in questo caso appunto, » come nel vostro dell'aria mefitica » alcun po' stimolante, noi non » avremmo già una totale alienazione di calorico; cosa cui nè la » natura, nè l'arte sono ancora » giunte a produrre; ma soltanto » avremmo una diminuzione: la » quale diminuzione di uno stimolo » tanto attivo e tanto necessario, » sola per sè basta però a condurre il sistema repentinamente » alla morte. Eccoci dunque in parità di circostanze e di effetto; » ed ecco tolto l'oggetto gravissimo » della vostra obbiezione (1) ». Ma l'obbiezione non ci sembra tolta, anzi rimane, anche con queste ragioni, insormontabile. Chè a buoni conti non è vero esservi parità di circostanze e di effetto tra l'un caso e l'altro, tra il respirare un'aria avvelenata da vapori mefitici e il passare da una calda ad una freddissima, rigidissima temperatura. Tutti sanno che, nel primo caso, una sostanza straniera, eterogenea, velenosa, distruggitrice immediata della respirazione, e quindi della vita, si mescola in maggiore o minor quantità all'aria atmosferica che la fa perciò essere irrespirabile e fatale; mentre, nel secondo caso, non è che una sottrazione di uno stimolo più o meno rapidamente avvenuta nel sistema, senza introduzione in esso di alcuna sostanza eterogenea, velenosa, fatale alla vita. Di più, nel caso dell'aria mefitica, massime quando sia inquinata da certuni gas, l'effetto mortale, o quasi mortale, è pronto, immediato; mentre nel secondo la sottrazione, non potendosi fare che per gradi, precede una più o meno lunga asfissìa alla morte reale: ed è perciò che non pochi intirizziti dal freddo, quasi cadaveri, vengono richiamati alla vita dalla benefica carità de' frati ospitalieri abitanti sulla vetta del gran S. Bernardo, i quali tengono a tale ufficio de' cani fedeli, che nel girovagare sù e giù per quell'alpi nevose con al collo il botticello di acquavite avvertono col loro scampanìo i poveri morenti, che qualche raggio di speranza rimane ancora alla misera loro situazione, e acciò principalmente non si abbandonino a quel torpore fatale, e a quel sonno ingannatore che li trae di sicuro in braccio alla morte. Gli argomenti adunque che su questo particolare opponeva in risposta il *Rasori* al professore pisano erano molto fievoli, e urtavano anche gli stessi principii di *Brown*.

XXIX. L'errore delle due debolezze browniane, prodotto dalla poca o molta operazione degli stimoli sul sistema, era il grande ostacolo che non poteva il *Rasori* sormontare per valutare equamente le ragioni del suo avversario. Il quale, collo ammettere, come infatti ammetteva, un'azione positivamente debilitante in alcuni rimedi, o agenti esterni, non avea già in mira di alludere ad alcuna delle due debolezze intese da *Brown*. Nè per provare questa reale debolezza, egli dovea

(1) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 132.

già, secondo che *Rasori* pretendeva, occuparsi di *dimostrare come indebolissero* (1); chè bastava bene che egli avesse provato, che realmente ed immediatamente indebolivano, anche senza sottrarre alcuno stimolo alla economia, anche senza consumare soverchia dose di eccitabilità: e noi avvisiamo, che questa prova l'abbia data il *Vaccà*, se non chiara del tutto, bastevole però a spargere gravi dubbii sul valore della sentenza browniana. Non così si può dire della costui obbiezione relativa alle febbri intermittenti, la cui genesi e provenienza mostravano, secondo lui, non applicabile al caso loro, o smentito il sistema browniano. Qui è dove il censore pisano lasciava scoperto un lato troppo debole al suo forte avversario, il quale, approfittandosene, gli mostrava, che in queste malattie « il » sistema si trova nell'uguale stato » morboso, tanto nel tempo della » intermittenza, quanto in quello » dell'accesso, traendo argomento » a questo fine dalla operazione dei » rimedi, che essendo il solo argo- » mento fondato sull'essenza della » cosa, è un argomento perentorio ». Riteneva quindi « i sintomi e la » comparsa loro periodica, finchè » non si dimostrasse di meglio, » come ingannevoli apparenze sulle » quali non si può fondare il giu- » dizio della malattia » (2).

Lo stesso è dell'altra ed ultima obbiezione fatta da *Vaccà*, non consistere le malattie diatesiche, dette tali da *Brown*, in un più od in un meno di eccitamento; obbiezione molto debolmente piantata, e assai più debolmente discussa, per cui il suo avversario potè su questo punto trarre da così debole attacco una anche troppo vigorosa difesa (3).

Del resto furono queste le ragioni ed argomenti, pro e contro, messi in campo dall' una parte e dall'altra, qualche anno appena dopo la comparsa del sistema browniano in Italia, in fra il 1795 e il 1796; dal *Vaccà* per distruggere e annichilare quel sistema stesso che allora formava l' ammirazione, la quintessenza del medico sapere in una gran parte d' Italia; dal *Rasori* per difendere il medesimo, di cui erasi dichiarato non solo seguace, ma era stato anzi, si può dire, il primo a darne notizia agl' Italiani, volgarizzandone il compendio. Come si comportassero reciprocamente questi due fieri nemici, lo si può scorgere dalla storica relazione che abbiamo qui tessuta de' loro pensamenti e parole. Chè nell' uno vi fu poca sodezza, e molta leggierezza di argomenti e di ragioni; raziocinio molte volte zoppicante o per mala intelligenza de' concetti browniani, o per difetto di logica; in mezzo a questo però alcuni fatti e ragioni contrarie inap-

(1) V. *Rasori*. Op. cit., pag. 150.

(2) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 151. — Questa risposta del *Rasori* si può credere *quasi* finita, se non completa, dal momento che tutte esaminò le obbiezioni accampate dal *Vaccà;* diffatti *Rasori* cenna la pag. 207 del libro di quest'ultimo, l'ultima del quale non arrivando che al 220, rimarrebbero sole 13 pagine ancora da esaminare, nelle quali non è che l'epilogo delle cose dichiarate in tutto il cap. V, che pone termine alle *Meditazioni* ecc. dell'autore pisano.

(3) V. *Rasori*. *Risposta* cit., pag. 153 e seg.

puntabili, e richiedenti spiegazioni impossibili a darsi dalla parte avversaria. Nella quale tu trovi vigore, chiarezza ed una eloquenza persuasiva, perchè guidata costantemente al lume della critica la più severa; analisi razionale limpida, stringente, toccante: ma in mezzo a tutto questo uno spreco troppo insultante d'ingiurie, di villane espressioni, una continua ironìa e sarcasmo il più offenditore che mai; ciò che annebbia la limpida ragione, e distoglie l'animo del lettore che ripugna a siffatti modi, non rade volte scurrili, che gl'impediscono bene spesso di tener dietro allo sviluppo di quel vero che nel bollimento di queste polemiche, quando fossero giudiziose e severe, dovrebbe costantemente scaturire. Il che più tardi venne per avventura sentito dal *Rasori* stesso; il quale non solamente non compì questa diatriba scientifica, ma la mandò in oblivione affatto, nè si richiamò più d'ella, tantochè andò quasi perduta nel commercio librario (1). Aggiugneremo poi anche, come questa volontaria dimenticanza del suo autore fosse una necessaria conseguenza della nuova strada che egli percorse di poi; e gli tornasse anzi di farlo, giacchè in questo libro stava una solenne mentita a quanto rinfacciava più tardi a *Pietro Moscati* in una annotazione, già per noi riferita in questo stesso capo (2), relativamente al fissare l'epoca precisa della prima riforma da lui portata al brownianismo. Chè ivi è detto, com'egli essendo ancora in Pavia, nel 1792, comunicasse agli amici suoi (fra i quali era pure il *Moscati*) « *gli argomenti, coi quali* » *dimostrava che l'azione di quei* » *patemi d'animo che diconsi de-* » *primenti, e di alcuni veleni, non* » *era combinabile nè colla debo-* » *lezza diretta, nè colla indi-* » *retta*... », e come « *analizzando* » *successivamente un gran numero* » *di fatti che vi si riferiscono,* » giungesse *a stabilire la esistenza* » *di un'azione sui sistemi viventi* » *opposta a quella dello stimolo;* » *e agli agenti capaci di eser-* » *citare una tale azione desse il* » *nome di controstimoli* »: della quale scoperta comunicava poscia i fondamenti allo stesso *Moscati*, poco dopo il suo ritorno d'Inghilterra, cioè nel 1795 (3). Ora come sta che dopo questo abbandono, o riforma portata in uno dei canoni fondamentali del sistema browniano, qual era quello delle *due debolezze*, fino dal 1792; dopo la scoperta già fatta degli agenti *controstimolanti*, e comunicata, nel 1795, a *Moscati*, scrivendo del 1796 in risposta al *Vaccà*, non solamente non facesse pur cenno di questi suoi nuovi pensamenti, ma difendesse *pro aris et focis* il principio browniano delle *due debolezze*, e l'altro dell'azione *unica* stimolante nella loro originale purità? Certa-

(1) Noi siamo debitori all'amicizia dell'ottimo e dotto medico milanese sig. dottor *Michele Morardet* dell'esemplare onde ci siamo giovati in questa nostra storica relazione; l'esemplare medesimo, che fu già posseduto dal *Rasori*, cui era amico del cuore, ed al cui senno debbe la guarigione da grave e pressochè disperata infermità.

(2) V. « *Analisi del preteso genio d'Ippocrate* ecc. », pag. 63.

(3) V. *Analisi* cit., pag. cit.

mente o i pensamenti da lui espressi in privati colloquii nel 1792, e la scoperta de' controstimoli manifestata nel 1795, non erano ancora ben maturati in sua mente, ma embrioni soltanto d'un grande concetto che egli svolse di poi, e allora stava bene il non appoggiare sovr' essi alcun solido fondamento di risposta al professore pisano; ma nel tempo stesso sconveniva a lui di rinfacciare queste sue idee al *Moscati*, quasi avesse appostatamente voluto infingersi; ciò che avrebbe bruttata la costui fama di una molto sporca mala fede. Ma in ogni modo la sincerità delle parole del *Rasori* debbe o nell' un caso, o nell'altro, scapitare: o quando satirizzava il *Vaccà*, o quando vituperava il *Moscati*. E ciò volevamo per debito nostro che fosse conosciuto, onde il pubblico savio, valutati i tempi, le circostanze, la qualità de' campioni che scendevano nell' arringo medico a disputarsi una vittoria a favore, o contro, il brownianismo, possa e sappia con tutto fondamento giudicare da qual parte fosse il torto, e da quale la ragione, e per che cause, e per quali moventi, e con quali tendenze e scopo mirasse ciascuno di loro o a difendere, o ad impugnare quel sistema.

LIBRO SETTIMO

CAPO TERZO

Di altre confutazioni e di altre difese — intorno al Brownianismo — controversie suscitatesi soprattutto nella scuola di Pavia. — Brunoniani — e Anti-Brunoniani più distinti. — Loro opere — e scritture diverse. — Esame.

XXX. Le dispute clamorose suscitate in Italia, e specialmente in Pavia, dalla nuova dottrina di *Brown*, appena vi fu conosciuta, da alcuni per volerla difendere e propagare, da altri coll' impugnarla e cercare di spegnerla, nè cominciarono, nè finirono con *Rasori* e con *Vaccà*, dei quali abbiamo parlato a lungo nel capo antecedente. Esse ebbero principio qualch' anno avanti il 1796, e si prolungarono per alcuni anni dopo; talchè il secolo XVIII spirando. non le vide spente ancora del tutto. E l'esempio. o, a meglio dire, lo scandalo che presentava in quell'epoca l'Università ticinese, noi lo vedremo più tardi propagato ad altre scuole. ad altre città, e dappertutto svegliarsi controversie e clamori. Di che non è a far meraviglia alcuna, se si osservi per un momento che quella dottrina colpiva mortalmente tutte le più rispettate teorie antiche e moderne; e satirizzava tutti i più comuni metodi di curare le malattie, dicendoli parto dell'ignoranza, o dettame dell' impostura. Fino il bel sesso partecipava della *manìa* svegliatasi generalmente pel nuovo sistema; e il volgo, che ordinariamente e ciecamente crede cui più inclina, accoglieva con festa un sistema che al dissanguamento e al debilitamento cui prima procuravano gli *antiflogistici*, gli *evacuanti*, il *salasso*, i *purgativi*, gli *emetici* ecc., onde molti abusavano non poco in quasi tutte le malattie, surrogava il ricreamento degli stimoli i più gagliardi e i più omogenei alla vita, quali sono il vitto carneo, nutriente, e le bevande spiritose, *vino, liquori, rum, oppio* e simili. Però indipendentemente da questi suffragi, che non possono nè togliere, nè dare credito di ve-

rità ad una dottrina, quando tale non sia realmente, gli è certo che il contrasto delle opinioni o favorevoli, od avverse al nuovo sistema, agitavasi a que' dì principalmente fra la gioventù medica, ordinariamente inclinata ad accogliere tutte le novità, e fra i medici già provetti nell'esercizio dell'arte, educati a ben altre scuole, e imbevuti di ben diversi ed opposti principii. Ond'è che sotto questo aspetto considerata la cosa, non dee recare sorpresa che insorgesse tanto clamore di dispute in fra i giovani e i vecchi medici; i quali ultimi male tolleravano che i primi assumessero con essi il tono magistrale, quasi volendo mostrare, come fino allora fossero stati privi del lume dell' intelletto, come altrettanti ciechi che andassero cercando un vero che non poteva offendere i loro occhi, mentre essi in brevissimo tempo, e con facilità, lo avean raggiunto e toccato. Non tutti però i medici vecchi (massime fra i più illustri) mostravansi avversi al nuovo sistema; chè anzi taluni non isdegnarono di studiarlo e di applicarlo, come già abbiamo altrove avvertito, e come meglio mostreremo procedendo in questa Istoria. Se non che tutti que'disputatori non si distinsero del pari per valore di merito, di scienza e di dottrina; nè tutti pugnarono sempre con imparzialità di giudizii, con buona fede, con lealtà. Chè la discordia delle opinioni partorì più e più volte da una parte e dall'altra le più sfacciate menzogne; lo spirito di parte fece bene spesso svisare i fatti più semplici della natura; e le osservazioni cliniche le più interessanti vennero snaturate, falsamente interpretate, e le medesime talora chiamate in mezzo a sostenere e l'una e l'altra parte. L' ironia, il sarcasmo, la satira, la commedia spesso s'invocarono a spargere o d'onta, o di ridicolo i più gravi e severi argomenti della scienza; talchè rispetto agl'ultimi anni del secolo scorso, volendo pronunciare un giudizio dello stato, in cui nel tutt'insieme si trovava l'italiana medicina, questa ci si presenta, appunto per tutte queste clamorose controversie e diatribe, piuttosto in uno stato di anarchia che di vero ordine progressivo. Di che ne andiamo a recare le non dubbie prove.

XXXI. Una delle critiche le più veementi pubblicate contro il brownianismo, non appena fu conosciuto in Italia, cioè nel 1792, venne in varie *Memorie* registrata nel *Giornale per servire alla storia ragionata della medicina* (1), che in quell' epoca usciva per cura di *Francesco Aglietti* in Venezia. L'autore è *anonimo*, e solamente qualificato per *un celebre professore di medicina*; chi fosse poi costui noi potremmo conghietturarlo, ma non affermarlo positivamente, perchè ci mancano i dati opportuni. Ma fosse chiunque, celebre o non celebre quel censore, certo è che le critiche sue osservazioni, e le obbiezioni diverse messe in campo da lui contro la nuova dottrina, non porgono una prova molto evidente d'una grande celebrità. Ciò si scorge a prima giunta. Imperocchè avendo egli male compreso il concetto browniano intorno alla vita ed all' eccitabilità, causa suprema di essa,

(1) V. Giorn. cit., tom X, pag. 145 e seg., Parte medica.

e carattere differenziale della materia viva dalla morta, dei corpi organizzati dai corpi inorganici, lancia teologicamente un'accusa di materialismo a *Brown*, chiamandolo *smascherato materialista*, per non avere fatto verun calcolo dell'influenza dell'anima sui movimenti e sui fenomeni vitali (1). Non vuole che fra gli agenti esterni si annoverino il *sangue*, gli *umori del sistema* e gli *alimenti* inghiottiti, perchè non si possono più dire *esterni* dal momento che operano entro di noi; e però vede in tutto questo un guazzabuglio di parole e nulla più (2). Ma non è qui soltanto che questo anonimo confutatore di *Brown* si è mostrato ben poco al giorno della costui dottrina. Proseguendo quella sua critica, osserveremo ancora maggiori superficialità, e ancora più ridicole obbiezioni. Di vero, sembra che non sapesse nè manco distinguere nei fenomeni vitali le *cause* dagli *effetti*, dal momento che *la contrazione muscolare, il senso, il pensiero, le affezioni dell'animo* le chiamava *azioni che affettano la detta proprietà*, cioè la browniana eccitabilità del sistema vivente (3). Infatti questi prodotti di altrettanti *stimoli*, ossia maniere particolari d'eccitamento, almeno rispetto al *senso* e al *moto* muscolare, erano da lui battezzati per stimoli essi stessi, e così scambiato l'effetto nella causa (4). Ma il maggiore indizio del non avere compreso lo spirito vero della browniana teoria si ha là dove in poche parole furono da lui riassunti i canoni principali di essa (5); e

(1) V. Giorn. cit., vol. cit., pag. 147.

(2) V. Giorn. cit., vol. cit., pag. 148.

(3) V. Giorn. cit., vol. e pag. cit.

(4) « Le azioni che affettano la detta proprietà sono la contrazione mu- » scolare, il senso, il pensiero, le affezioni dell'animo ». — Più sotto poi si trovano quest' altre parole: « Effetto comune di queste potenze eccitanti sono, come » dicemmo di sopra, il senso, il moto, l'azione della mente, e le affezioni dell'animo. » Il quale effetto essendo uno, e il medesimo, conviene concedere che una, e la » medesima sia l'opera di tutte le suddette . . . . ». Loc. cit.

« E questo fia suggel, ch' ogn' uomo sganni ».

(5) « Egli mi sembra manifesto che il *Brown* col solo vocabolo di *eccitabilità* » comprenda tre proprietà già note: cioè la *irritabilità*, la *sensibilità* e la *contrat-* » *tilità*. Imperocchè, siccome egli col suddetto vocabolo intende la facoltà di sen- » tire gli stimoli esterni ed interni; parimenti colle tre proprietà enunziate si » volle mai sempre significare la facoltà di scuotersi per qualche modo agli arti, » quando di una spezie e quando di un'altra, interni od esterni che questi sieno. » Il dire, o l'essersi detto dagli halleriani, che la prima delle tre suddette proprietà » conviene ed è propria della fibra carnosa, la seconda dei nervi, la terza delle » cellulose, non significa e non indica una diversa natura. Questa è una sola e » la stessa in tutte e tre le dette proprietà: cioè una facoltà di sentire, o di » scuotersi agli stimoli ». (Pag. 149).

« Da questo principio, cioè dalla eccitabilità, deduce il *Brown* la vita, la » sanità, la forza, la debolezza, le malattie, il metodo di curarle, e finalmente la » morte. Si ha la vita, perchè vi è la facoltà di sentire gli stimoli; e perciò la » vita consiste nello stimolo. L' uomo è sano quando la eccitabilità è mediocre;

con sì poca o niuna cognizione pur volle insorgere contro di essa e tentarne il rovescio.

E innanzi tutto pareva a lui, che gli attributi dell'eccitabilità fossero già tutti conosciuti prima di *Brown*, espressi già dai fisiologi in altri termini, e suddivisi nelle tre grandi facoltà del corpo animale vivo, la *irritabilità*, la *sensibilità*, la *contrattilità* (1).

Anzi non si tratteneva dall'affermare che *Brown* avea voluto elevare un tempio alla sua eccitabilità sulle rovine della halleriana *irritabilità*: tanto sembravagli evidente che le leggi e le proprietà dell'una fossero identiche a quelle dell'altra, per cui riteneva l'innovazione browniana un solo mutamento di nome, e nulla più (2). Canzonava in certo modo lo scozzese innovatore per avere con un tratto di penna escluse tutte le diverse e fino allora credute virtù dei rimedi, unificandole nella sola *stimolante*, e negando quindi ogni altra maniera d'operazione sul sistema, e perfino quella da immemorabil tempo riconosciuta *positivamente sedativa* da tutti gli antichi e moderni scrittori (3). Infine egli non vedeva nella brow-

» vale a dire nè eccedente, nè difettiva. Si ha la forza nell' età adulta, ove la » eccitabilità non è accumulata, ossia non è restata inerte ed inoperosa, perchè » poco sia stata messa in azione dagli stimoli, o vi sia stata messa soverchiamente: » quindi la debolezza dei fanciulli e dei vecchi. In quelli perchè la eccitabilità è » accumulata, ed in questi perchè esaurita e quasi mancante per la lunga azione » di quelli stimoli medesimi ». Pag. 151.

« Quanto alle malattie, egli vuole che sieno prodotte da soverchio stimolo, o da stimoli minori di quel che conviene alla sanità. Le prime ei le » chiama malattie di vigore, o malattie *steniche*. Le altre, prodotte da minori » stimoli, ossia da debolezza, le dice *asteniche*. Queste ultime le distingue in due » specie: cioè in *asteniche* per *debolezza indiretta*, ed *asteniche* per *debolezza diretta*. » Quelle nascono dal languore che succede al vigore soverchio, ossia da eccesso » di eccitamento; queste da mancanza, cioè a dire da difetto di stimoli sufficienti » a mantenere la sanità ».

« Per ciò che spetta al metodo di curarle, questo è facilissimo e breve. » Si debbono diminuire gli stimoli nelle steniche; cosa che si ottiene colle » evacuazioni di qualunque specie; cioè a dire con tutto ciò che è capace di » scemare, o cangiare gli stimoli; e nelle asteniche si dee restituire il vigore » mancante per mezzo degli stimolanti, ma usati per grado . . . . ». Pag. cit.

Ed ecco quale idea si era formata quell'anonimo censore della dottrina browniana, dietro la quale però volle impugnarla mostrandola insostenibile ed assurda.

(1) « Dopo quanto ho qui esposto a guisa di riflessione, e che tutti confermar possono leggendo le più recenti fisiologie, decideranno gl' indifferenti, » se la dottrina della *eccitabilità* meriti veramente che la si venda per una novità » non più intesa. E perchè ciò si faccia con tutta la possibile cognizione di » causa, passerò ora a confrontare le leggi dell'*eccitabilità* con quelle dell'*irritabilità*, materia lasciata intatta da *Brown* . . . . ». Pag. 153.

(2) V. Giorn. Ven. cit., pag. 154.

(3) V. Giorn. Ven. cit., pag. 173.

niana eccitabilità se non quello che la scuola d'*Haller* avea già pronunciato relativamente all'irritabilità, intesa questa parola in un senso più lato; essendo secondo lui le costei leggi identiche affatto alle leggi di quella (1). Perciò negava al sistema browniano quella novità che il suo autore avea voluto dargli, mostrando che nuove erano le maniere usate da lui nell'esporre e spiegare i fatti; ma questi non erano altrimenti nuovi, perchè già da tempo introdotti nella scienza.

Per ultimo moveva rimprovero a *Brown* della *sanguinosa* ed *acerba critica contro i medici tutti, non perdonandosi nemmeno allo stesso Ippocrate*, relativamente ai metodi curativi per essi adoperati nel trattamento delle diverse infermità (2). Oltredicchè lo mostrava in contraddizione con sè medesimo: perchè dopo aver detto che quanto opera sui sistemi viventi, vi opera *stimolando*, affermava che « *in diathesi phlogistica potentissima omnium sanguinis detractio est:*

(1) « Sono differenti, è vero, queste maniere di spiegarsi, ma chi non vede » che quanto ai fatti pienamente si conviene? La stessa perdita di irritabilità e » di sensibilità (ed è questa pure un'altra legge) osservasi nelle violente distrazioni, o compressioni di muscoli, le quali poi altro non sono che stimoli violenti; ed appunto la violenza degli stimoli esaurisce la eccitabilità. Accade » parimenti nei muscoli una perdita temporaria della irritabilità (altra legge di » questa proprietà) qualora essi si stieno lungo tempo in uno stato di rilassamento; e vi si vuole più o meno di tempo, perchè ritornino obbedienti all'impero della volontà. Nè diversa è la condizione della eccitabilità, o accresciuta, » o accumulata, o inerte per difetto di stimoli; si rende necessario rianimarla » poco a poco con degli stimoli graduati, sì che ritorni il vigore a quelle parti, » nelle quali erasi accumulata la eccitabilità ».

« Ora se tali sono, siccome è manifesto per le opere degli halleriani, le » leggi della irritabilità, leggi che furono il frutto di un numero prodigioso di » esperienze; e se ho fatto vedere che convengono appunto con quelle della » eccitabilità; mi sembra di avere pronunziato con ragione, che il traduttore in » questa parte non fu ingenuo, e che la dottrina del sig. *Brown*, in ciò che » spetta alla eccitabilità, alle sue leggi, alla sua sede, alle potenze eccitanti, all'eccitamento, è una cosa medesima colla irritabilità e sensitività. Essa non ha » dunque l'aria di nuova dottrina; e non l'ha nemmeno per ciò che riguarda la » divisione delle malattie in *steniche* ed *asteniche*, le quali da altri, senza fare uso » di nomi greci, furono dette di vigore soverchio e di debolezza; e finalmente, » nè anche nell'esercizio di qualunque funzione che si vuole dovuto agli stimoli, » e da questi conservato: perchè lo stesso con altri termini, siccome ho dimostrato, fu detto dai moderni fisiologisti ». V. Giorn. Ven. cit., pag. 174.

(2) « E se quanto qui asserisco è noto non solo al ceto medico, ma a » chiunque abbia sofferto qualche malattia non flogistica, per servirmi delle » frasi brunoniane: perchè a fine di strapazzare li medici si pianta per base una » falsità manifesta e massiccia? Volendo far grazia all'ombra del *Brown*, o alli suoi » seguaci, altro non può farsi, se non supporre che allora quando compose il » *Breve cenno dell'antico metodo di cura*, avesse la testa alquanto riscaldata dal » vino, sapendosi in Edimburgo, e da qualunque estero che lo ha conosciuto, » essere egli stato solenne bevitore di professione ». Giorn. cit., pag. 207.

» *quippe quae tanto validiorem,* » *quanto latius corpori recta ad-* » *motum, stimulum penitus au-* » *ferat* » (1), pareva a lui che il salasso dovesse essere annoverato pure *fra gli stimoli;* il che non si potendo fare, perchè a vece di stimolare, *leva lo stimolo morboso,* come lo stesso *Brown* avea riconosciuto, era evidente che lo si dovea invece collocare fra i mezzi di cura *positivamente sedativi* (2). Ma prescindendo da questo, faceva poi osservare che il metodo *antiflogistico,* predicato da *Brown* relativamente alle malattie dipendenti dalla *diatesi stenica,* quello era che aveano sempre usato, e che usavano ancora i savii medici, ammaestrati dall'esperienza di tutti i tempi (3).

Oltracciò sosteneva contro *Brown* e il *Rasori* la dottrina degli antichi patologi umoristi intorno alla *materia morbosa* da espellere nel corso e nel travaglio delle malattie febbrili, giacchè nulla di più certo, di più dimostrato dalla cotidiana osservazione ed esperienza vi avea di questo fatto veduto dai patologi di tutti i tempi (4). Diceva di non sapere comprendere, come il riformatore scozzese se la fosse presa

(1) V. *Brown.* « *Elem. Med.* » dal § CCLXXXI al CCLXXXVII.

(2) V. Giorn. cit., pag. 207.

(3) « Ed un medico, il quale ne'mali flogistici loda e suggerisce sì apertamente le cacciate di sangue, l'azione del freddo, i purganti, la dieta, la quiete, » salito su di un tribunale qual giudice sovrano in fatto di clinica, dimentico di » avere prescritto un metodo di cura noto alle panche ed a'muricciuoli, affibbiandosi la giornea, giugne a tale segno di mettere in derisione tutti i medici che » ne'mali flogistici, ossia stenici, fanno uso degli stessi presidii? Come mai si » possono combinare insieme siffatte stravaganze? Non vi è adunque ombra alcuna » di novità nel metodo di cura antiflogistica; e credo di avere bastevolmente » dimostrato altrove, come ho accennato anche poco prima, che conoscono benissimo i clinici, e non ignorano che vi sono malattie di debolezza, e che questa » riconosce qualche volta per cagione il soverchio vigore . . . . ». V. Giorn. cit., pag. 208.

(4) « Ma forse che non avevano gli antichi e i moderni medici fondamenti » bastanti per sostenere *la esistenza di una qualche materia morbifica, e la necessità* » *di espellerla?* Vorrei sapere che cosa si ha a dire di meglio e di più vero, » quando tuttodì si vede scemare o svanire una febbre o un'altra malattia a misura » che comparisce, o va perfezionandosi una qualche insolita evacuazione, o che » sopravviene un ascesso in qualche parte esterna del corpo. Perchè si metterà in » dubbio la esistenza di un materiale morboso, allorchè sospendendosi all'improvviso la critica evacuazione, o rientrando la materia dell'ascesso, la malattia si » inasprisce o fa ritorno? Si dirà forse nel primo caso che propriamente non si » evacua materiale alcuno morboso, e che la sanità, la quale ritorna dopo la evacuazione, se questa sia salutare, non altro dimostra se non che la eccitabilità » esausta si è rinvigorita, o che l'eccesso della stessa eccitabilità si è scemato, » ritornando per cotal modo a quella mediocrità, in cui la vita consiste? Queste » sarebbero soltanto pure e prette parole, che non hanno ombra di forza a fronte » di cotidiane osservazioni, rinnovate e confermate pel corso di molti secoli ». V. Giorn. cit., pag. 210.

tanto contro il metodo antiflogistico ed evacuante, allora molto adoperato, ed esaltasse tanto il metodo *alessifarmaco*, riscaldante, stimolante, il quale era stato già prima in voga, elevato alle stelle, e poscia abbandonato, per dar luogo all'opposto (1). Conchiudeva finalmente, essere stato *Brown* un temerario spacciatore di anticaglie per cose nuove, che per elevare l'artificioso suo sistema sopra gli altri fino allora conosciuti, avea dovuto vilipendere la memoria degli antichi e moderni maestri dell'arte, non eccettuato il suo stesso, dal quale avea avuto incoraggiamento e ajuti per inoltrare nella scienza, superando gli ostacoli dell'indigenza che lo destinava al servigio della chiesa, oppure a qualche basso mestiere, o meccanic' arte (2).

XXXII. Dell'eguale stampa delle accennate qui sopra furono le obbiezioni e le critiche pubblicate nell'anno stesso, cioè nel 1793, da un *Jacopo Sacchi*, o a meglio dire dal *Carminati*, il quale sotto a questo nome, come già si osservò nel capo antecedente, si mise nell' idea di voler annichilare la nuova dottrina browniana, che soltanto da pochi mesi conoscevasi allora in Pavia (3). Conciossiachè egli pure, quest' altro anti-browniano, faceva grande colpa allo scozzese riformatore per avere pronunciato, essere *la vita*, tanto negli animali quanto nelle piante, il prodotto delle stesse cause, vale a dire della operazione degli stimoli sulla eccitabilità, da lui attribuita a tutta quanta la materia organizzata e viva. Per lui non era concepibile che tra i corpi organizzati e i fossili non altra differenza esistesse che la attitudine o capacità alla vita in quelli, e la inettitudine o incapacità in questi. E però egli vedeva possibile la vita anche senza eccitamento, e la capacità vitale poter rimanere integra indipendentemente da questo (4); e qui adduceva gli esempi delle *marmotte*, dei *tassi*, dei *rotiferi* e di altri animali torpidi. Nè sapeva comprendere come si avesse a dire una e identica in tutti i punti del sistema la eccitabilità, quando si ammetteva un'azione *specifica* di certuni agenti stimolanti più prevalente in una parte che in un'altra; e credeva di dovere riconoscere la indipendenza della irritabilità dalla sensibilità (5).

XXXIII. Contemporaneamente a queste critiche usciva pur quella del valentissimo medico dott. *Gemello Villa* da Lodi (6), il quale pigliò a confutare più particolarmente il brownianismo dal lato patologico-clinico, che non da quello teorico. E questo era veramente un andare proprio nel midollo di quel sistema, un attaccarlo nelle radici sue fondamentali. Se non che sgra-

(1) V. Giorn. cit., pag. 215.

(2) V. Giorn. cit., pag. 216.

(3) V. *Jacobi Sacchi.* « *In principia theoriae brownianae animadversiones* ». Ticini 1793. — Opera già citata da noi nel capo antecedente.

(4) V. *J. Sacchi.* Op. cit.

(5) V. *J. Sacchi.* Op. cit.

(6) V. « *Lettera di* Gemello Villa, *diretta al sig. dottor* Luigi Brugnatelli, *sulla nuova dottrina di* G. Brown » Pavia 1793. — Si trova anche nella *Biblioteca di* Luigi Frank.

ziatamente egli prese a combatterlo anche da questo lato, in que' punti dove meno era impugnabile. Imperocchè l' avere voluto sostenere che gli *emetici* ed i *purgativi*, avvisati da *Brown* quali *debilitanti*, perchè *evacuanti* lo stimolo morboso, non erano altrimenti tali, ma bensì *validi stimolanti*, mostra quant' egli andasse errato in questa sua opinione. Alla quale rispose per altro con alquanta energìa di argomenti il *Monteggia* (1), e poco dopo *Giuseppe Frank* (2). Il quale ultimo faceva sentire nella sua risposta, come questi rimedi allora solamente potessero essere considerati per altrettanti *stimoli*, quando fossero dati in così scarsa quantità da non recare evacuazione di sorta. Che se questa avveniva, allora riescivano indubitatamente debilitanti, non tanto per la loro operazione sul sistema, quanto per la utilità de' medesimi nelle malattie infiammatorie, e pel danno che recavano manifestamente in quelle dipendenti da debolezza, o *asteniche* così appellate. Ma del *Villa*, del *Monteggia* e del *Frank* noi dovremo occuparci ad altro luogo di questa Storia; di questo ultimo però, come grande fautore che egli fu del brownianismo, parleremo fra breve in questo medesimo capo.

Anche *Gaetano Strambio*, del quale abbiamo già tenuto discorso nella seconda parte di questo settimo volume, volle rompere una lancia col sistema browniano, che impugnò vivamente, massime riguardo alla parte sua patologica e terapeutica. Egli però non fece che ripetere obbiezioni già fatte da altri; e non sempre colpì nel vero, scegliendo i punti principali di sue critiche osservazioni. Conciossiachè per distruggere il principio browniano dell' azione stimolante dei rimedi, vi surrogava l' ipotesi degli *specifici* che non può avere il suffragio nè della ragione, nè della sperienza. Egli dovea, per mostrarne la piena assurdità, far vedere che altri rimedi, ossia che non tutti spiegavano sul sistema operazione stimolante, ma diversa, ed anche opposta: questo era un andare propriamente al midollo della cosa e intaccare nel vivo quel seducente sistema. Ciò non pertanto egli vide la non lontana caduta di questa dottrina, al cui rovescio però non influirono che poco o nulla le sue obbiezioni (3).

Lo stesso si dica di *G. B. Marzari* (4), dotto e filantropo medico

(1) V. « *Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa* ». Vol. IV. Milano 1793.

(2) V. Giornale Veneto cit., tom. X, pag. 121 e seg.

(3) V. « *Biblioteca browniana* di Luigi Frank ». Vol. IV. — Alle obbiezioni di questo medico milanese risposero *Giuseppe Frank*, *Giovanni Bianchi* e *Giuseppe Mocini*, come vedremo più innanzi.

(4) *Gio. Battista Marzari* nacque nel 1755 in Fossalunga, villaggio della provincia trivigiana, studiò per tempo medicina in Padova, sebbene dapprima avesse applicato alla giureprudenza. Nel 1788 prese stanza in Treviso, dove si mise a fare il medico. Nel 1807 venne eletto professore di fisica nel Liceo d' Udine; e nell' anno medesimo concorse principalmente alla pubblicazione di un Giornale politico-letterario che non ebbe però lunga vita. L'Ateneo di Treviso deve a lui la sua maggiore illustrazione. Travagliato da lunga e crudele infermità, morì questo medico generalmente compianto il dì 6 agosto del 1827.

trivigiano, cui l'Ateneo di Treviso debbe la maggiore sua illustrazione. Scrittore di varie memorie e discorsi di circostanza, per la più parte interessanti e utili, si distinse però più particolarmente per quelle che ci lasciò intorno alla dottrina di *Brown* (1), e sulla *pellagra* (2), della quale non solamente cercò l'origine e le cause, e indicò il più acconcio mezzo di cura, ma ne tentò ben anco la estirpazione dall'Italia; generoso pensiero, cui non risposero i fatti, nè poteva rispondere il successo, perchè troppo superiori alla portata di nostre cognizioni.

Egli si oppose con molta suppellettile di argomenti, tra buoni e cattivi, al sistema di *Brown*, incominciando dal voler mostrare come a torto costui avesse pronunciato, essere l'eccitabilità una forza diversa dall'irritabilità, e dalla sensibilità. Appoggiato a varii sperimenti fisiologici istituiti già da parecchi sulla fibra nervosa e sulla muscolare, diceva che non si può spogliare l'organismo per tal modo di questa sua proprietà, che la medesima possa, indipendentemente dall'influenza dell'irritabilità, e della sensibilità, soggiacere all'azione degli stimoli. I quali producendo nel sistema e *senso* e *moto*, dove questi effetti, o prodotti, non erano percettibili, ivi non sapeva trovare eccitabilità veruna. Chè l'irritabilità e la sensibilità essendo l'una dall'altra indipendenti, secondo lui, anche la eccitabilità viene per ciò stesso esclusa dal costoro rango. Le quali obbiezioni, quanto leggiere fossero e mal sostenibili, niuno è che nol vegga (3).

XXXIV. Di egual peso e valore noi avvisiamo che fossero le critiche riflessioni ed obbiezioni accampate contro la nuova dottrina da quel *V. Michelotti*, del quale ci dovremo intrattenere altrove, procedendo in questa nostra istoria (4). Egli volle mostrare come molti esterni agenti, senza essere *stimoli*, avessero una somma influenza su tutta l'economia vitale. Conciossiachè, secondo lui, molte funzioni di questa,

(1) V. *G. B. Marzari*. « *Confutazione del sistema di* Brown ». Venezia, anno 1802.

V. « *Supplemento* alla detta Confutazione del sistema di *Brown* ». Venezia 1805.

(2) Intorno alla pellagra ci lasciò le seguenti scritture, delle quali ci occuperemo nel progresso di questa Storia: 1.° *Saggio sulla pellagra*. Venezia 1810. — 2.° *Della pellagra, e della maniera di estirparla dall'Italia*. Venezia 1815. — 3.° *Memoria sulla pellagra*, stampata nel vol. I delle *Memorie dell'Ateneo di Treviso* per l'anno 1817.

(3) V. *Confutaz.* cit. — Giorn. Ven. cit., tom. XI.

Del resto questo medico ha lasciate parecchie altre scritture, e mediche e non mediche, stampate da lui per la più parte in questo secolo, e delle quali non è qui l'opportuno luogo per dirne l'animo nostro. Esse però non sono gran cosa, ove si vogliano giudicare dalla qualità delle dottrine patologiche e cliniche professate dall'autore; e, tranne qualcuna, meritano di essere per la più parte condannate all'oblio.

(4) V. Giorn. Ven. cit., anno 1796.

ed operazioni esercitate da quelli, si compivano indipendentemente dal l'*essere stimolato*, o dallo *stimolare*. E però egli negava assolutamente il grande principio browniano, che la vita fosse il prodotto degli stimoli sull'eccitabilità. Per lui era un gran fatto, e necessario, la costante pressione atmosferica esercitata sul nostro corpo; chè, tolto l'equilibrio tra l'aria interna ed esterna che ci circonda, la vita nostra verrebbe esposta a gravissime conseguenze. Ond'è che questa *pressione atmosferica*, la necessaria *dilatazione dei polmoni*, e la *calorificazione*, avvisava essere effetti non dipendenti da stimolo, e perciò non influenti per alcuna causa stimolante sul mantenimento della vita. Egli non ammetteva per uno stimolo interno il *calore animale*, perchè non ne abbiamo sentore alcuno. Per lui altro non era questo, che la causa della morbidezza e mobilità delle parti, e della scorrevolezza de'fluidi. Ei vedeva nella vita un prodotto immediato della organizzazione (1). Disorganizzare un corpo (così egli diceva), noi non facciamo che renderlo inetto alla vita; così togliendosi a lui una parte costituente, lo disorganizziamo e lo rendiamo per conseguenza inetto a vivere. Ma le parti costituenti il nostro corpo essendo o contenenti, o contenute, cioè o solidi, o fluidi, egli è manifesto che qualunque di queste verrà tolta, non solamente ne avverrà la morte, ma ben anco la disorganizzazione (2). Dunque se i fluidi (proseguiva) sono necessarii alla vita, lo sono in quanto che sono parti costituenti l'essere organizzato, e non già perchè sieno *stimoli*; nello stesso modo che togliendo una delle principali ruote ad un oriuolo, tutta l'ingegnosa macchina di questo si scompone e si altera; nè già perchè le manchi il principio motore, che è a dire la molla, o perchè abbia perduta la sua elasticità, ma perchè manca una parte costituente la macchina stessa, senza della quale o non può esistere la medesima, per così dire, od esiste in una maniera che la rende incapace di moto. Quindi conchiudeva, che i fluidi nell'economia animale, sono altrettanto necessarii, indispensabili alla vita, come lo possano essere i solidi; conclusione vera sì bene, ma insufficiente a risolvere il grande problema della vita, e perdonabile a lui, che era tuttavia imbrattato di umorismo, ma che però mostra abbastanza evidentemente, quanto deboli fossero gli attacchi che molti moveano al sistema browniano, il quale veniva per essi impugnato là dove meno impugnabil era, a vece di pigliarlo dal lato dei fatti clinici rettamente veduti e valutati.

XXXV. Nè si vuol passare in silenzio, come altri ancora pigliassero, oltre i nominati fin qui, a censurare il sistema browniano, o per via di molto sottili e metafisiche speculazioni, o per mezzo di satire e di commedie tanto improprie, quanto stolide ed insulse. Fra i primi, dobbiamo ricordare un *Giovanni Antonini* (3); e fra i secondi un *Ignazio Del-Monte* (4), le cui obbiezioni e riflessioni criti-

(1) V. Giorn. Ven. cit.

(2) V. Giorn. Ven. cit.

(3) V. « *Brownianismo discusso* ». Milano, anno IX.

(4) V. « *Cicalata medica intorno alla dottrina di* Brown, *recitata estempora-*

che, se non valsero a farlo cadere, influirono però a spargere del mal umore e del dubbio intorno alla realtà del medesimo, ed a mettere in diffidenza il pubblico intorno alla tanto vantata sua utilità. Cominciò il primo a far sentire (fra le tante cose che disse e mostrò), come que'medesimi agenti esterni, i quali disciolgono il vegetabile privato di vita, sieno gli stessi che lo mantengono in vita, quando è vivo. Dal qual fatto traeva il corollario, essere nel corpo vivente insita una potenza, una forza, la quale non solo regola e modifica l'azione dissolutoria degli agenti esteriori; ma li circoscrive eziandio alla sola risultanza di effetti combinabile coll'osservazione e colla riproduzione del vegetabile medesimo. Ora chiedeva il nostro critico, se ell'era per avventura l'eccitabilità ammessa da *Brown* nel sistema organico, quella potenza modificatrice, ond'egli parlava. Chè del resto egli non poteva comprendere, come mai un principio ristretto alla sola modalità di grado, un principio passivo, potesse reagire alla forza perenne degli agenti esteriori. E nemmeno sapeasi capacitare che tutte le funzioni organiche e vitali fossero il prodotto di una sola causa, cioè degli *stimoli operanti sulla eccitabilità*. Invece egli riduceva e funzioni, e fenomeni, e fatti della vita sana e morbosa al *principio vitale;* nel che, come ognuno vede, non vi avea nè pregio di novità, nè maggiore chiarezza.

Il secondo poi, in mezzo ad una pesante e stucchevole erudizione semi-poetica, con uno stile enfatico, slogicante, insulso, volle spargere il ridicolo sopra una dottrina che mostrava di non avere compresa. Pigliando imperciò l'occasione di un consulto avuto con un browniano per un caso di *amenorrea*, o *clorosi*, il cui fine infausto attribuiva al metodo curativo incendiario, usato cioè alla browniana, che si era applicato, sciorinò una fastidiosa suppellettile di argomenti e di citazioni per mostrare erroneo, pericoloso e micidiale quel nuovo sistema; ma quella sua critica non fece che far ridere e nulla più.

XXXVI. Ma contro tutte queste critiche sorgevano perecchi valorosi campioni a difendere l' impugnato sistema, mostrandolo o inattaccabile ne' punti principalmente presi di mira da'suoi avversarii, o superiore per semplicità e giustezza di scopo a quant'altri aveano figurato fino allora in sulla scena. Fra i difensori più insigni che ebbe in Italia e fuori la dottrina di *Brown*, voglionsi collocare *Giuseppe* (1) e *Luigi*

neamente in occasione di un consulto sopra un'amenorrea ». Pavia 1796. Tip. eredi di *Pietro Galleazzi*, 2.ª ediz. con aggiunte, in 8.° gr.

(1) L'avere *Giuseppe Frank* insegnato e dimorato lunghi anni, e l' essere morto in Italia, ci hanno indotti a collocare il nome di lui fra quelli che illustrarono la medicina italiana nel secolo passato, e non la pregiudicarono nel presente. Egli nacque da *Gio. Pietro* in Rastad, il dì 23 dicembre del 1771. Studiò medicina in Pavia sotto la scorta del padre, di *Scarpa*, di *Volta*, di *Spallanzani* e di tant'altri sommi allora fiorenti in quella scuola. A vent' anni soltanto, otteneva la laurea medica; e a 25 surrogava nell'insegnamento clinico in Pavia stessa il proprio padre, che il Governo avea allora allora chiamato a Vienna. Poco però rimase in quella cattedra, dal 1795 cioè fino al 1796, all'epoca in cui, venuti i Francesi in

Frank (1), figlio il primo, nipote il secondo del celebre *Gio. Pietro*, del quale abbiamo lungamente parlato nella seconda parte di questo medesimo volume. Specialmente il primo, con diverse traduzioni di

Italia, e chiusa essendo stata l' Università ticinese, egli fu costretto di raggiugnere il padre a Vienna. Ivi rimase per varii anni addetto all' Ospedal civile di quella capitale, e sempre intento ad accrescere le sue cognizioni con nuove ricerche e scritture successivamente messe in luce. Ne' primi anni di questo secolo, viaggiò l' Inghilterra, la Scozia, la Francia, la Svizzera, la Germania, l' Italia, e visitò ospedali, scuole, carceri, tutti gli stabilimenti di carità e beneficenza che poteano interessare il medico filantropo. Fu browniano ardente, e scrisse operette appoggiate ai principii del brownianismo, che quasi ripudiò più tardi. Per la fama che si acquistò con tali scritture, per la più parte redatte in idioma tedesco, ottenne che Alessandro I, Czar di tutte le Russie, lo eleggesse professore di patologia generale e di medicina pratica nell' Imperiale Università di Wilna. Nella quale andò diffatti e vi rimase per diciannove anni, avendo fatto qualche migliajo d'alunni che si sparsero poi dopo nella Lituania, nella Polonia, e nella Russia. Ma la malferma sua salute lo obbligò di lasciare quel clima, non senza avere prima ottenuto dall'Autocrata russo titolo di consigliere di Stato, e le insegne cavalleresche di S. Wladimiro e di S. Anna. Si ritirò a Vienna, ma neppure colà potè, così malconcio nella salute, trovarsi bene; motivo per cui volle cercare altro clima più mite e più confacente ai bisogni suoi. Scelse quindi il lago di Como, sopra una cui riva acquistò una amenissima villa, che abbellì di tutto che la scienza e l'arte aveano di più interessante. Ivi rimase fino al termine di sua mortale carriera, che avvenne il dì 18 dicembre 1842. Con suo testamento legò la ricca sua biblioteca all'Università di Pavia, e lasciò una larga dote al Gabinetto *Malaspina* pure di Pavia.

(1) *Luigi Frank* nacque da un fratello di *Gio. Pietro* in Lautemburgo. Studiò filosofia in Bruchsal, e medicina nell' Università di Gottinga; però solo i primi elementi, giacchè passò a compiere il corso de' suoi studi nell'Università di Pavia, dove allora dettava il celebre suo zio. Ivi ottenne di essere laureato nel giorno 10 maggio del 1787. Fatto medico, prese stanza in Milano, dove venne eletto medico secondario dell' Ospedal Maggiore. Fu allora che, essendo addetto a quel grande stabilimento di carità, potè aver mezzo di osservare ogni fatta di malattie, e aver quindi materia per varie scritture che pubblicò di frequente nel *Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica di Europa*, che allora usciva in Milano, e del quale anzi divenne poi uno de' precipui collaboratori. Se non che, all'arrivare dei Francesi in Italia, dovette abbandonare quel soggiorno, e seguire il principe di *Khewenhüller*, del quale era medico, allora che questi si ritirò per quella venuta a Firenze. Ivi fu che, fermato il suo soggiorno colà per alcun tempo, diede fuori in varii volumi quella *Biblioteca medica browniana* a tutti nota, in cui poneva le varie scritture ed opere che uscivano quà e colà, vuoi a difesa, vuoi contro la nuova dottrina di *Brown*. Ma nojatosi anche del soggiorno di Firenze, volle vedere altri climi ed altri paesi, desioso di accrescere il novero delle sue mediche cognizioni. Abbandonò quindi l' Italia, facendo vela da Livorno per l' Egitto, e visitando di passaggio le isole di Malta e di Rodi. Nell' Egitto, fece subbietto di gravi studi le malattie più spesso ivi dominanti, quali la *peste*, l'*ottalmite*, la *dissenteria*; l'arrivo e i successi fortunati dei Francesi nell'antica terra dei Faraoni sospesero per qualche

opere tedesche ed inglesi, nelle quali la nuova dottrina di *Brown* veniva apprezzata, commentata ed applicata nella massima estensione (1), giovò alla maggiore diffusione di essa in Italia, e tanto più perchè l'esempio del padre, che avea saputo giudicarla e seguirla in gran parte, come già abbiamo narrato, gli era stato di eccitamento a spingersi con maggior lena e perseveranza nel nuovo cammino.

Vero è che, stando alle sue parole, egli non avrebbe come i tanti

tempo le sue occupazioni; ma fatto conoscere al Generale in Capo dell'armata francese da *Monge* e da *Berthollet*, venne nominato medico dell'armata d'Oriente, e membro di un Consiglio di salute pubblica per la città del Cairo; ciò che gli permise di continuare con maggiore profitto i già intrapresi suoi studi sulle cause, natura e metodo curativo per le malattie epidemiche e contagiose ivi spessissimo ricorrenti. Ma quando le truppe di Francia dovettero evacuare l'Egitto, egli pure fu costretto di seguirne le sorti. Sbarcò quindi a Marsiglia, e di là si recò a Parigi. Ivi si fermò per alcun tempo; ma il desiderio di viaggiare e di arricchirsi di maggiori cognizioni lo condusse ben presto in Affrica, a visitare il clima dell'antica Cartagine, per istudiare pure colà l'indole delle malattie dominanti. Dopo quel viaggio, fu reduce in Italia, dove il Governo francese gli conferì il posto di primo medico dello Spedal militare di Alessandria sul Tanaro, e di ispettore alle Terme d'Acqui. Colà meditava nuovi lavori scientifici; ma ne venne distolto colla nomina fatta in lui da *Aly*, Pascià di Giannina, di suo archiatro, avendolo con sua lettera del 9 febbrajo 1805 eletto a tal carica, molto confacente al desiderio suo di vedere nuovi paesi. Intanto la sua fama come medico cresceva ogni dì più. Rimasto per alcuni anni presso quel famoso Pascià, ne partì poi dopo, e ritornato in Francia, venne dal Governo spedito medico in capo degli spedali militari, ed aggiunto al Magistrato di sanità residente in Corfù. Ma costretto a fuggire da quell'isola per la prevalenza delle armi coalizzate, nella prestezza dell'imbarco, smarrì i frutti di varii anni di studi e di osservazioni sulle malattie dominanti ne' varii climi e paesi per lui visitati. Rivide Marsiglia, dove ottenne di portare la decorazione del Giglio. Di là si recò a Vienna in Austria, chiamatovi dallo zio suo celeberrimo, che volle dividere con lui le cure mediche ond'era continuamente attorniato. Ma era stabilito che neppure colà dovesse riposare le sue ossa. Chè la regnante arciduchessa Maria Luigia, duchessa di Parma, lo elesse con suo decreto del 1.° maggio 1816 a suo archiatro, e dargli volle poi anche non guari dopo titolo di consigliere suo privato, e altre onorificenze, fra le quali morì il dì 20 maggio 1825 per lunga e crudele malattia di stomaco subdolamente orditasi in lui.

(1) V. *Giuseppe Frank*. « *Ricerche sullo stato della medicina secondo i principii della filosofia induttiva, con un' Appendice contenente varii casi pratici con riflessioni, del dottor* Roberto Jones; *traduzione dall'inglese coll'aggiunta di alcune note* » Pavia 1795, vol. 2 in 8.° Per *Baldassare Comini*.

V. *Giuseppe Frank*. « *Prospetto di un sistema più semplice di medicina, ossia Dilucidazione e conferma della nuova dottrina medica di* Brown, *del dottor* Weikard, *tradotto dal tedesco coll'aggiunta di alcune annotazioni* ». Pavia 1796, vol. 2 in 8.° Per *Baldassare Comini*.

V. *Giuseppe Frank*. « *Lettera sulla dottrina di* Brown *al sig.* L. Brugnatelli ». Pavia 1794, in 8.°

militato sotto le bandiere browniane con quell'entusiasmo e fanatismo di scuola, col quale molt'altri si diedero a difendere quel sistema. Conciossiachè nelle parole premesse alla sua versione dall'inglese dell'opera di *Jones* (1), assicurava, che non la smania di volersi fare propagatore della nuova dottrina, ma il desiderio solo di somministrare al pubblico i materiali necessarii per pronunciare un maturo giudizio sul conto della stessa, l'avea indotto a intraprendere quel volgarizzamento (2). Ciò non pertanto, in onta a queste sue proteste, i fatti lo hanno mostrato un ardente brownista, come noi vedremo procedendo. Chè sebbene trovasse il sistema browniano difettoso e censurabile, riguardo alla classificazione delle malattie; pure il metodo curativo dal medesimo suggerito pareva a lui più acconcio di molti altri per vincere e guarire le malattie stesse con maggiore sicurezza, maggiore celerità, e minore dispendio (3). Le molte e ingegnose riflessioni da lui esposte intorno alla genesi ed alle conseguenze delle *due debolezze* browniane, giovarono a far sentire l'importanza di questo canone fondamentale, e cooperarono a nascondere sempre più il gravissimo errore in esso racchiuso, come più tardi ebbe motivo di riconoscere pienamente, e con lui molti altri, disingannati dai fatti e dalla esperienza. Chè *Giuseppe Frank* ammetteva come un fatto osservabile in tutta la natura organica, lo accumulamento dell'eccitabilità per deficienza di stimoli; e da questo traeva egli poi come legittima conseguenza un precetto totalmente pratico, quello cioè di dovere incominciare con piccioli stimoli la cura dell'eccitabilità accumulata, essendovi in tale stato una grande inca-

(1) V. *Giuseppe Frank.* « *Ricerche sullo stato* ecc. » nella prefazione del traduttore, pag. X.

(2) Ecco il titolo originale dell'opera di *Jones* volgarizzata in italiano da *Giuseppe Frank.* « *An inquiry into the state of Medecine of the Principles of inductive Philosophy with an appendix containing Practical Cases and Observations. By* Robert Jones. *M. D. Edinburgh* 1781 ». Vol. unico.

(3) « . . . . Mio unico scopo si è, come già dissi, di somministrare al pub-
» blico tutti que' materiali che gli saranno necessarii per pronunciare un maturo
» giudizio sopra una dottrina, la quale non considera delle sottigliezze metafisiche,
» o delle semplici teorie, ma che ha per oggetto direttamente il maggior bene
» degli uomini, la salute . . . . . . ».

« . . . . Io concedo che questo sistema sia ancora difettoso in alcuni
» punti riguardanti la classificazione delle malattie. Per modo d'esempio, *Brown*
» colloca a dirittura, senz' altra distinzione, la idropisia e la dissenteria, non di-
» pendenti da vizio locale, fra le malattie asteniche, quando per lo contrario non
» rare volte esse sono propriamente infiammatorie. Ma questi errori, per gravi che
» sieno, saranno essi sufficienti per iscreditare un intiero sistema? . . . . ».

« Se poi la dottrina browniana ci suggerisce un metodo con cui curare
» le malattie con maggiore certezza, con maggiore celerità e con minore dispendio,
» perchè dovrebbe essa formare un oggetto di persecuzione medica? . . . . ».
V. *Gius. Frank. Ricerche* ecc. cit., prefaz., pag. XII e seg.

pacità del sistema a sopportare la operazione degli stimoli (1). Per lui gli *affamati*, i *bambini* e i *fanciulli*, i malati di *tabe dorsale*, le donne *clorotiche*, erano tanti esempi di accumulata eccitabilità, e quindi di intolleranza per gli stimoli; e così pure coloro che ebbero a patire profuse emorragie (2). Per la diminuzione avvenuta della massa sanguigna, l'eccitabilità si accumulava, secondo lui, necessariamente; quindi ogni volta che in siffatti individui vedeva raccogliersi una piccola quantità di sangue maggiore del consueto, diceva nascere manifesti segni di irritazione per tutto il sistema, i quali cessavano allora solamente che sopravveniva una nuova emorragia; la quale, sebbene apportasse qualche sollievo momentaneo, tornava però in fondo pregiudicievole alla malattia (3).

XXXVII. In quanto poi alla *debolezza indiretta*, riteneva *Giuseppe Frank*, che non differisse intrinsecamente dalla *diretta* or sopra ricordata, giacchè amendue aveano per base una diminuzione di eccitamento (4). Tutta la diversità che egli vi riconosceva, consisteva nella differente causa ond'erano amendue prodotte. Diceva, che grande era l'inganno di coloro, i quali supponevano che la debolezza indiretta di *Brown* non fosse realmente una *vera debolezza*, ma bensì soltanto apparente, e che perciò fosse curabile col metodo antiflogistico. Chè, secondo lui, essa era ben diversa dalla così detta *debilitas ex plethora* dei patologi, la quale anzichè essere uno stato di vero languore, era dipendente da vigore eccessivo che produce degli apparenti fenomeni di debolezza (5). Or dunque, egli diceva, che siccome l'eccitabilità, quando è soverchia, non sopporta la operazione degli stimoli forti, ma solamente quella dei deboli, così trovandosi scemata, od esaurita, poco vi sente l'azione delle forze eccitanti, onde abbisogna, e in grande quantità, perchè ne nasca il conveniente eccitamento (6). Quindi applicando questo principio alla pratica, mostrava come nel caso di indebolimento del sistema prodotto dall'eccessiva forza stimolante, si dovesse incominciare da stimoli non deboli, ma forti, non a piccole, ma a grandi dosi amministrati. Qui però trovava un grande imbroglio nella applicazione ai diversi casi morbosi di queste massime, nè lo taceva; motivo per cui avvisava

(1) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. I, pag. 214.

(2) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. I, pag. 215.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 216.

(4) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 222.

(5) « . . . Se un peripneumonico non potrà moversi, sarà egli perciò debole? » Mai più; poichè s'egli realmente fosse tale, come potremmo noi restituirgli il » primiero vigore per mezzo di rimedi debilitanti? Lo stesso dicasi del reumatismo » acuto, sotto il quale gli ammalati non possono movere talvolta nessun membro: » sono essi perciò deboli? No; le cause che producono questo male sono tutte » eccitanti; i rimedi che loro convengono sono tutti debilitanti: come mai vorrà » dunque dirsi che il medesimo dipende da debolezza, la quale non è se non se » apparente? . . . ». V. *Gius. Frank.* Op. e loc. cit.

(6) V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 224.

sommamente difficile in pratica il trattamento curativo della debolezza indiretta (1).

Egli poi ammetteva possibile lo stato di debolezza indiretta tanto preceduta da eccessivo vigore del sistema, quanto no; diceva però di ignorare i veri segni pei quali si potesse conoscere il come e il quando una malattia stenica, infiammatoria, cessando di esser tale, passava nello stato di debolezza indiretta (2). Chè in ciò trovava tale un vuoto, che non era stato per anco da alcuno ricolmo. E mentre *Brown* avvisava di poterne desumere un criterio dalla frequenza del polso cresciuta oltre modo, onde giudicare di malattia già divenuta astenica (3), *Giuseppe Frank* sospettava che migliore indizio si potesse ricavare da quel freddo intenso che bene spesso aggredisce l'individuo nel corso delle malattie steniche (4). Ma prescindendo da ciò, talune osservazioni da questo distinto medico allora istituite, meritano pur oggi d'essere rammentate, come quelle che erano a lui strappate, per così dire, dalla evidenza dei fatti. Chè egli avea notato, per maniera d'esempio, come nella cura di alcune malattie, che dalla diatesi stenica aveano tramutato nell' astenica, e perciò richiedenti dopo questa loro trasmutazione rimedi eccitanti per essere vinte, fosse facilissimo di ridurle tuttavia allo stato di steniche come erano prima, per poco che si calcasse negli stimoli (5). E per con-

(1) « Considerando colla debita attenzione queste conosciute osservazioni, » apparirà dover essere assai difficile la cura della debolezza indiretta: 1.° perchè » sottraendo degli stimoli, come sembrerebbe necessario, si accrescerebbe anzi la » malattia dipendente da una diminuzione di eccitamento, ossia da una debolezza » già prodotta, perchè la distrutta eccitabilità non può senza l'ajuto di forti stimoli » produrre il necessario vigore; 2.° perchè somministrando dei gagliardi eccitanti, » si accrescerebbe vieppiù la malattia, distruggendo maggiormente la eccitabilità. » Quale sarà dunque il metodo da tenersi sotto queste circostanze? Il dott. *Brown* » c'insegna che si deve in questi casi amministrare sul principio un forte stimolo, » giacchè un debole non produrrebbe nessun effetto .... Aggiungo a questo, » guidato dall' esperienza, che la macchina languente per la previa azione di uno » stimolo forte, può rinvigorirsi talvolta amministrando uno stimolo anche meno » forte, purchè il sistema non sia stato avvezzato al medesimo, e che per conseguenza gli sia uno stimolo inusitato. Che questo metodo non sia ipotetico, ma » sì confermato dalla giornaliera esperienza, ciò apparirà da quanto sono per » esporre. Se si tratta di ricondurre alla sobrietà un bevitore, quale sarà il metodo » convenevole? Quello forse di fargli bere tosto poco vino unito coll' acqua? » I terribili sintomi che verrebbero infallibilmente in conseguenza di un tale » procedere, ne dimostrerebbero il danno. Si dovrà dunque detrarre giornalmente » una piccola quantità del vino che era solito di bere, indi sostituirne del più » debole, e finalmente mischiarlo coll' acqua, sicchè si arrivi alla giusta dose ». V. Op. cit., pag. 226.

(2) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 228.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 230.

(4) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 231.

(5) « Al sin qui detto io aggiugnerò un'altra osservazione: ho veduto cioè

trario, nella cura di alcune altre decisamente infiammatorie, eccedendo nell'uso de' mezzi debilitanti, trovava che la insorgenza di certi fenomeni nervosi, che bene spesso osserviamo nel corso di queste malattie, non era già l' effetto o della flogosi, o della sopraggiunta debolezza indiretta, ma sì bene della debolezza *diretta* portata dal soverchio abusare de' rimedi debilitanti (1).

XXXVIII. Ma non solamente ammetteva *Giuseppe Frank* delle malattie aventi per base o l'una o l' altra delle *due debolezze* browniane. Chè amendue simultaneamente potevano concorrere in alcuni casi a costituire uno stato morboso doppiamente astenico (2). Egli partiva dal principio, che quanto più la eccitabilità si accumula nel sistema, tanto più facilmente ne insorge la debolezza indiretta, per cui trovava facile il comprendere come talvolta potessero concorrere a formare una malattia astenica tanto delle cause direttamente, quanto altre indirettamente debilitanti (3). Rispetto poi al metodo curativo, di cui egli si valea a que' dì nella pratica delle malattie, esso era modellato rigorosamente ai principj browniani. Condannava l' uso praticato da molti di associare il *salasso* ai *vescicanti;* un mezzo debilitante cioè ad un altro sicuramente eccitante,

» che trattando le malattie per debolezza indiretta, le quali furono dapprima » infiammatorie, col metodo eccitante adoperato soltanto con un po' troppo di » forza, s'induce con somma facilità una nuova malattia stenica, a cui conviene » rimediare naturalmente col solito piano di cura debilitante. Ho fatto questa » osservazione in moltissimi casi, e credo che ella meriti tutta l' attenzione dei » pratici ». V. Op. cit., pag. 234.

(1) « Giova di prendere quivi in considerazione ancora una circostanza, la » quale ha luogo sovente nelle malattie infiammatorie, se desse vengono trattate » con un metodo eccessivamente debilitante. Ella è la seguente: Accade spesso che » duranti le malattie steniche, compajano molti sintomi nervosi reali, i quali nè » dipendono dalla forza dell' infiammazione tuttavia esistente, nè dall'essersi volta » la malattia nella debolezza indiretta; ma dipendono bensì da una vera debolezza » diretta, cagionata dallo smodato uso dei debilitanti. Ogni medico ingenuo confesserà meco, essere assai difficile di servirsi nelle malattie infiammatorie del » metodo antiflogistico appunto in quel grado che convenga all'eccesso delle forze, » e che quindi non si debiliti soverchiamente l' ammalato, la di cui guarigione » deve essere per conseguenza condotta a termine con un prudentemente amministrato regime tonico ». V. Op. cit., loc. cit.

(2) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 235.

(3) « Ora se ciò è vero, sarà facile il comprendere che talvolta possono » concorrere alla formazione di una malattia astenica, tanto delle cause direttamente » debilitanti, quanto delle debilitanti indirettamente, e produrre in questa guisa » una malattia dipendente da amendue queste specie di debolezza combinate » insieme. Questa espressione, in apparenza stranissima, è però molto giusta e » confermata dalla giornaliera esperienza; nè credo che ella sarà incomprensibile » a quelli che ritengono dipendere finalmente tanto la debolezza diretta che » indiretta, da un difetto di eccitamento ». V. Op. e loc. cit.

od irritante; e se la pigliava molto contro la smania di vescicatoriare che aveano molti, o di dare la canfora per supposta putredine (1): pratica da lui tenuta per irragionevole, perniciosa, puramente sintomatica, perchè appoggiata sulle supposte virtù *espettorative, sudorifere, antisettiche*, ecc., che allora si attribuivano generalmente ai rimedi nella cura delle malattie infiammatorie (2).

Nella *dissenteria*, trovava vantaggiosa la *simaruba*, tanto quanto, e forse più, che non l'*oppio* e la corteccia peruviana; rimedi dei quali vantava l'uso in questa malattia, che affermava guaribile soltanto con metodo eccitante (3). Chè egli non ammetteva, al pari di *Brown*, altro che *stimoli*, ed escludeva qualunque altra operazione medicamentosa sul sistema, non eccettuata pure la *sedativa*, che altri, come vedemmo, riconoscevano per vera. Anzi, in proposito di *rimedi sedanti*, affermava ch'egli non era difficile di scoprire, come la costoro operazione, lungi dall'essere debilitante, fosse estremamente eccitante, poichè bastava di osservare la loro utilità nelle malattie asteniche, ed il danno che arrecavano invece nelle steniche. Che se (diceva) sotto la classe dei rimedi *sedativi* si volessero annoverare il *salasso*, i *purganti*, il *freddo* ecc., la quistione sarebbe unicamente di parole, poichè queste cose in realtà debilitano, o sedano, non già per essere dotate di una virtù propria debilitante, ma sì per sottrarre alla macchina degli stimoli necessarii. Che se questi non potrebbero chiamarsi per siffatte ragioni *sedativi*, molto meno il potrebbero, secondo lui, gli *eteri*, la *canfora*, l'*oppio*, e simili, come quelli che sono capacissimi di sostenere e rinvigorire la vita animale. E se simili rimedi (soggiungeva) snervano, debilitano realmente la macchina animale, perchè si dicono contro indicati e svantaggiosi nelle malattie steniche? Vero si è che, dopo l'uso di codesti rimedi, nasce uno stato di debolezza, ma avviene forse altrimenti dopo l'azione eccessiva delle sin qui accennate forze stimolanti? (4).

Del resto, non solamente *Giuseppe*

(1) « Io non conosco certamente pratica più contraddittoria di quella di » prescrivere ad un tempo stesso il salasso ed altri mezzi debilitanti, e poi i » vescicanti che sono rimedi irritanti, come vedesi dalla utilità loro nelle malattie » asteniche ». V. Op. cit., vol. cit., pag. 241.

(2) « Io esorto perciò, e nuovamente esorto que'medici che incautamente » finora si sono serviti nelle peripneumonie veramente infiammatorie *de' diversi* » *espettoranti, sudoriferi* ecc., di prendere in seria considerazione i miei ragiona- » menti, e di abbandonare il loro metodo, il quale per ogni riguardo è altrettanto » micidiale, quant'egli è ne'nostri paesi comunemente seguitato ». Op. e loc. cit., pag. 242.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 291.

(4) « Ho fatto osservare, per quanto lo potei fare, che tutti gli stimoli » distruggono in ragione diretta della forza con cui agiscono la eccitabilità; ora » giova riflettere che questa proprietà risiede eminentemente nei rimedi così » detti sedanti; lo che è una nuova prova che agiscono stimolando. Questo fatto » dovrebbe finalmente spiegare a varii avversarii della nuova dottrina, come

Frank conveniva pienamente con *Brown* intorno a questo canone fondamentale di sua dottrina, ma in molti altri ancora, quali sarebbero, il poco conto che si dee fare in pratica de' sintomi morbosi, che « *soli non possono per nessun modo* » *guidarci nel determinare l' intima nutura di qualunque malattia* » (1); e la poca utilità delle nosologie che non possono somministrare al clinico se non che « *un indice, in cui si trovano i* » *nomi e i generi delle malattie,* » *siccome trovansi i nomi e i generi delle piante ne' sistemi botanici* » (2). Però egli avrebbe voluto che *Brown,* il quale attaccò grande importanza alle parole *universale* e *locale* applicate alle malattie in genere, prese da lui in un senso tutt'affatto diverso dal comune, avesse in quella vece creati due vocaboli di nuovo conio, per non fare confusione colle antiche denominazioni. Conciossiachè molte malattie, che volgarmente diceansi allora *locali,* erano in quella vece *universali* in senso browniano (3). Così lo *scirro* e il *cancro,* la *scrofola*, ed altre malattie di questa fatta, le quali comunemente si ri-

» l'oppio, e gli altri rimedi a lui simili, possano togliere anche que' dolori, i quali » non sono dipendenti da debolezza, ma da una causa locale . . . . . Questi e tanti » altri fenomeni apertamente dimostrano, che anche i rimedi così detti sedanti, » stimolano, anzi che stimolano grandemente, poichè gli effetti da essi cagionati » sono affatto simili a quelli prodotti dalle altre forze stimolanti. Questi principii » bene sviluppati potrebbero produrre un' utile riforma nella materia medica, o » sradicare finalmente . . . . . Ma mi arresto; poichè passerei troppo oltre nelle mie » predizioni ». V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 292.

(1) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 300.

(2) « Mio padre, nella prefazione ch'ei fece all'edizione italiana della Noso- » logia di *Cullen,* si esprime intorno al reale valore di questa specie di lavoro, » come segue: « Scientiam quidem immediate vix augent systemata nosologica; sed » longe faciliorem reddunt; indicem morborum ad curationem et practicis medicis » pernecessarium sistunt; in praecipua aut characteristica symptomata attentiores » hos reddunt; paucissimis paginis saeculorum labores certo ordine collocatos » complectuntur; nomina certa rebus certis impertiuntur; linguam medicam a polo » ad polum, diversissimis gentibus intelligibilem constituunt; a cujus tam longo » neglectu et confusione vere *babylonica*, magna inter laborantes exorta est discor- » dia, et vocum magna obscuritas ». Op. cit.

(3) « Questo autore, dividendo le malattie in *universali* ed in *locali*, crea una » classificazione altrettanto nuova, quanto ella è importante ed utile nella pratica. » Eppure io veggo che la maggior parte dei lettori di *Brown* non sanno codesto » rilievo, e giudicando dalle parole (le quali in verità sono assai vecchie), dicono » lo stesso della nuova classificazione . . . . . Ma il lettore vedrà che molte malattie, » le quali secondo il linguaggio ordinario diconsi *locali*, sono per lo contrario » *universali*, e viceversa. Delle prime ne avrà un esempio nella *peripneumonia*, » nello *scirro* da cause interne, nelle ulceri antiche delle gambe ecc., malattie » comunemente chiamate locali, mentre sono universali, tanto riguardo alle cause » che le producono, quanto ai rimedi che le guariscono ». V. Op. cit., vol. cit., pag. 309.

tenevano dipendenti da causa, o vizio puramente locale, venivano da *Giuseppe Frank* fino d'allora annoverate fra le *universali*. E per contrario le *febbri intermittenti*, che pure nella più parte dei casi vi appartenevano, riteneva vincolate alcune volte ad affezione, o causa puramente locale (1). Ma non così le *affezioni gastriche* (delle quali *Brown* quasi non avea fatto verbo), sebbene ritenute generalmente per malattie generali (2). Chè od erano l'effetto, secondo lui, di causa puramente locale introdotta, od ospitante nello stomaco, oppure non esistevano in niuna maniera. Conciossiachè tutte le malattie che *gastriche* appellavano, perchè prodotte, o mantenute da zavorre gastriche, doveano essere ritenute, egli diceva, come altrettanti effetti morbosi e non come cause (3). Insomma dal non avere i medici generalmente badato, o valutato a dovere questa distinzione delle malattie *locali* veramente e delle *universali*, traeva una ragione delle tante differenze di virtù attribuite ai rimedi adoperati e nelle une e nelle altre. Così se essi avessero p. e. osservato bene ai casi diversi di *idropisia*, in cui la *digitale* era conveniente, non avrebber molti, secondo lui, biasimato l' uso di questo rimedio, nè dubitato della potente sua forza *stimolante* (4), e nè manco di quella della *belladonna*, uno degli stimoli più gagliardi che si conoscano (5).

XXXIX. E tanta era la importanza che *Giuseppe Frank* attribuiva alla notata distinzione delle malattie in *locali* ed *universali*, che

(1) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. II, pag. 219. A questo proposito riferiva *Frank* alcune osservazioni di suo padre, del cremonese dott. *Rizzini*, e di *Edmondo Schmuck*, i quali avevano veduti casi di febbri intermittenti causate o dal tardo e stentato spuntare di un dente molare, o da osteo-sarcoma dell' utero, o dalla irritazione di un pezzo di lardo crudo trattenuto nello stomaco. Vuolsi qui notare che il dott. *Edmondo Schmuck*, partigiano esso pure del brownianismo, sebbene non molto ardente, riferiva questa sua osservazione nelle *Riflessioni sopra alcuni punti della dottrina di Brown*, da lui *dirette* allo stesso sig. *Giuseppe Frank*, ed inserite nel *Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa*, che allora si pubblicava in Milano. (Giugno del 1793).

(2) « E qui di passaggio mi si fa campo ad osservare che le così dette ma-» lattie gastriche, cotanto in voga nel nostro secolo, o sono da considerarsi per » semplici affezioni locali, come ho dovuto persuadermi dietro una lunga serie di » fatti, o sono del tutto chimeriche. Sarei perciò d'avviso di limitare le malattie » gastriche al solo caso, in cui un cibo di cattiva qualità, o non atto ad essere » digerito anche da uno stomaco sano, stazionando nelle prime vie, sconcertasse » tutta la macchina ». *Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 220.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. cit., pag. 222.

(4) « La *digitale purpurea* è sicuramente un ottimo rimedio contro la » *idropisia astenica*, e credo che niuno dubiti di dover derivare la di lei efficacia » dalla sua forza eccitante... ». V. Op. cit., loc. cit., pag. 225.

(5) « L'*atropa belladonna* essendo uno de' più potenti rimedi stimolanti, come » ce ne fanno fede i di lei effetti, simili a quelli dell' oppio, dovette necessaria-» mente essere vantaggiosa in non poche malattie ». V. Op. e loc. cit., pag. 225.

volle tentare di riempire una lacuna lasciata per questa parte dalla dottrina browniana, col dare alcune norme pratiche per poterla stabilire al letto degl' infermi (1). Per lui adunque erano indizii più o meno sicuri di morbo *locale*: 1.° la lunga durata del medesimo: 2.° la sperimentata inutilità tanto dell' uno quanto dell' altro metodo curativo, eccitante cioè e debilitante: 3.° la niuna relazione apparente tra le cause morbifere e i sintomi: 4.° la persistenza di questi, e la loro continuazione anche al sopraggiungere di malattie d'altra ed opposta forma, sebbene escludesse affatto la coesistenza delle due diatesi, e attribuisse quelle apparenze soltanto alla mutabilità e varietà de' fenomeni morbosi (2). Conciossiachè, sebbene *Giuseppe Frank* abbia molt' anni dopo, come vedremo procedendo in questa nostra Storia, mostrato di essere stato fautore della medicina sintomatica, e tanto, che nella sua ultima opera (3) introdusse molti sintomi per altrettante malattie speciali, e adattò ai medesimi uno speciale metodo curativo; pure nell'epoca, di cui parliamo, se ne diceva assolutamente contrario, e condannava que' medici che solevano prescrivere un rimedio per ciascun sintomo: errore di pratica che mostrava nascere da un falso principio teorico, quello cioè di avvisare il corpo animale per un aggregato di parti non aventi alcun legame, o relazione fra di loro (4).

Del resto egli poneva gli *evacuanti*, fra i quali principalmente gli *emetici* e i *purgativi*, fra i rimedi *stimolanti*, od *eccitanti*, che coll'eccitare localmente l'azione dei capillari sanguiferi, e specialmente delle ghiandole dello stomaco e degli intestini, accrescevano, secondo

(1) V. *Gius. Frank*. Op. cit., vol. cit., pag. 226.

(2) V. *Gius. Frank*. Op. cit., vol. cit., pag. 228 e seg.

(3) Noi alludiamo alla sua *Praxeos medicae universa* etc., della quale verrà parlato a suo tempo.

(4) « Ben con ragione combatte il dott. *Jones* il costume, che pur troppo » regna fra i medici, di considerare i sintomi per tante malattie particolari. In » conseguenza di una siffatta idea, essi sogliono prescrivere un rimedio per ciascun » sintomo. E quante volte non ordinano di quelli che vicendevolmente distrug- » gono la loro azione! ».

« Proviene l' accennato errore dal credersi la macchina animale come » un composto di parti, le quali non hanno alcuna relazione fra loro. Si crede » che il sistema universale possa languire mentre la testa si trovi in istato di » eccessivo vigore, o viceversa. Per questa cagione, veggiamo sovente prescritti » internamente gli eccitanti, ed applicate alla testa le sanguisughe ». V. *G. Frank*. Op. e vol. cit, pag. 240. — Se *Frank* si fosse attenuto costantemente a questa massima, che non era già dettata dal solo brownianismo, ma dalla osservazione medica di tutti i tempi, egli avrebbe prima di ogn'altro, e forse più di ogni altro, potuto realizzare il grande concetto della medicina veramente sperimentale, giacchè meglio degli altri e' si trovò nelle più grandi opportunità per farlo: ma nello abbandonare il cattivo, lasciò pure il buono del brownianismo; nè qui spiccò tutto il suo senno.

lui, la secrezione degli umori gastrici ed intestinali (1). Ma per la ragione che questi rimedi producono evacuazione, erano da lui annoverati fra i *debilitanti;* e così univa nello stesso agente l'operazione stimolante e debilitante, per cui nelle malattie infiammatorie voleva che i purgativi, e gli evacuanti in genere, venissero dati in dose sufficiente da poter recare evacuazione, acciò per l'evacuazione stessa potesse essere infirmata o distrutta l'azione loro stimolante (2). Chè del resto a persuadere ognuno della forza deprimente, debilitante degli evacuanti, adduceva il fatto del nuocere questi nelle malattie asteniche di qualunque stampa (3). E qui non possiamo a meno di notare il grave imbarazzo in cui si trovava *Giuseppe Frank*, trascinato per una parte ad ammettere nella loro interezza i canoni browniani, e costretto dall'altra per l'evidenza dei fatti a riconoscere negli evacuanti in genere la forza debilitante prevalente sulla stimolante, al punto da avere confessato che cogli emetici *soli* si poteva vincere la peripneumonia infiammatoria, comecchè egli non avesse mai avuto il coraggio d'ordinarli nella pratica (4). Se non che la utilità di questi medicamenti era attribuita da lui alla forza, od operazione loro debilitante, e questa all'evacuazione umorale da essi prodotta; nel che ignorava forse la possibilità del vincere una tale malattia con siffatti rimedi, anche senza addurre veruna perdita, od evacuazione umorale.

XL. Sempre appoggiato ai principii della dottrina browniana, *Giu-*

(1) « Gli evacuanti, sotto i quali comprendo tanto gli emetici come i purganti, vuotano il canale intestinale dalle materie che contiene, levano per conseguenza alla macchina uno stimolo, il quale continuamente agiva su di una gran superficie del corpo, com' è quella del tubo alimentario, o, con altre parole, debilitano tutto il sistema. Gli evacuanti stimolando localmente i vasellini sanguigni, e le glandole dello stomaco e degli intestini, inducono una abbondante secrezione d' umori, i quali stimolando prima continuamente ed equabilmente i loro rispettivi ricettacoli, accrescevano l' eccitamento . . . . ». Op. cit., vol. II, pag. 244.

(2) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. II, pag. 245.

(3) « Dal sin qui detto viene un utile precetto pratico: quello cioè di prescrivere gli evacuanti nelle malattie steniche sempre in una sufficiente dose, per essere sicuri che essi produrranno una evacuazione, poichè questa non succedendo, i medesimi accrescerebbero, mediante il loro stimolo, la diatesi ».

« Un' altra convincente prova che gli evacuanti debilitano, sì è il danno che producono nelle malattie asteniche ». Op. e vol. cit., pag. 246.

(4) « Quanto dissi dei purganti, quadra egualmente cogli emetici. Difatti non ci mancano peripneumonie *sanate coi soli vomitorii*, come ebbi già occasione di far osservare. Uno de' più dotti ed esperti seguaci della nuova dottrina, il sig. dottore *Dehò*, non sa vantare bastantemente il sommo vantaggio che ottiene in tutte le malattie steniche, ma specialmente nelle peripneumonie, cogli emetici. La mia propria pratica nulla mi suggerisce su questo proposito, poichè a dire il vero non ebbi mai il coraggio di ordinare dei vomitorii nelle peripneumonie . . . . ». Op. e vol. cit., pag. 248.

seppe Frank definiva la febbre intermittente per « una malattia, la » quale nel suo decorso tosto o » tardi presenta delle più o meno » perfette apiressie ed accessi, la » quale è prodotta da una serie di » cause debilitanti, che dipende dalla » debolezza, e che deve togliersi » cogli eccitanti » (1). Così egli escludeva da questa categoria le intermittenti infiammatorie, o gastriche così dette, che ammettevano i più. Quanto alle prime, egli le annoverava piuttosto alle *sinoche*; rispetto alle seconde, le escludeva dal rango delle febbri e quindi delle malattie universali (2). L' indole astenica delle vere intermittenti doveva essere comprovata dalle *cause* che erano, o direttamente, o indirettamente, secondo lui, tutte del genere debilitante; come pure anche dai *sintomi*, i quali, tanto *prodromi*, che *costituenti*, provavano essi pure lo stato di debolezza del sistema (3).

E però egli faceva consistere la cura di queste febbri nell'accrescere l'eccitamento; e ciò di coerenza allo stabilito principio. Del resto non ammetteva nella corteccia peruviana alcuna virtù *specifica*, ma solamente la stimolante, giacchè altri rimedi guarivano al pari di lei, e forse meglio alcune volte, questa specie di febbri (4). Quindi è

(1) V. *Gius. Frank*. Op. e vol. cit., pag. 263.

(2) « Sarei perciò d' avviso di escludere dalle intermittenti la così detta » *febbre intermittente infiammatoria*, e di collocarla fra la *sinoca* e fra la febbre in- » fiammatoria continua-remittente ». V. Op. e vol. cit., pag. 265.

(3) « Non meno lo indicano quei sintomi, i quali appajono, allorchè la febbre » intermittente si è già manifestata, voglio dire i *sintomi costituenti*. Essi tutti trag- » gono origine dalla debolezza. La quale è più evidente nello *stadio del freddo*, in » cui lo snervamento di tutte le funzioni dimostra il difetto di eccitamento . . . . » Lo *stadio del calore* non presenta più segni evidenti di languore, ma per lo con- » trario impone uno stato di eccessivo vigore. Questo però non ha luogo, poichè » scrupolosamente esaminato, si vede che dipende da debolezza, come fece osser- » vare il nostro autore. Durante il *sudore* poi sembra che il languore vada a gran » passi scemando, poichè gli infermi si sentono molto meglio, d'onde nacque uno » strano ragionamento, quello cioè che mediante il sudore si evacuasse una parte » della materia febbrile. Questo è però un patente inganno. La febbre intermit- » tente non dipende da un principio occulto, ma da una causa ben ovvia . . . . » Le materie le quali vengono evacuate pel sudore, oppure per l'urina, sono l'ef- » fetto dello sconcerto prodotto nelle secrezioni dalla debolezza, durante lo stadio » del freddo e del calore. La medesima diminuita sotto il sudore, permette che si » ristabiliscano le previamente impedite secrezioni , ed il sudore che tutto ad un » tratto compare , non meno che le orine , hanno sovente uno speciale odore o » colore. Da questo ne risulta che i pazienti sudano perchè stanno meglio , ma » che non stanno meglio perchè sudano . . . . ». V. Op. cit., pag. 268.

(4) « Io non inclino ad ammettere nella china alcuna proprietà specifica, e » godo che molti valent'uomini sieno della stessa opinione, fondata sopra il seguente » semplice raziocinio : cioè che dal momento in cui tanti altri rimedi eccitanti » sanano le intermittenti, bisogna concedere che la china, producendo il medesimo » effetto, agisca essa pure come quei medicamenti. E come mai potrà chiamarsi la

che biasimava non poco que' medici, i quali, per una troppa confidenza in questo rimedio, trascuravano l'uso di molti altri efficaci quant'esso mai a vincere siffatte malattie, e particolarmente l'*oppio*, il sovrano rimedio, secondo *Brown*, di tutte quante le asteniche infermità, e perciò anche delle intermittenti (1), di cui usavano allora parecchi seguaci del brownianismo con grande vantaggio in queste febbri, vuoi italiani, vuoi stranieri (2).

Dietro questi principii lamentava fortemente l'uso molto generalizzato allora nei medici di trattare quasi tutte le intermittenti cogli *emetici* e coi *purgativi*, indipendentemente dall'affrontarle colla corteccia; uso, dicea, molto pernicioso e riprovevole, non tanto per la facilità di procurare delle recidive di queste febbri, quanto anche, perchè debilitanti com'erano, venivano di loro natura controindicati dall' indole astenica delle medesime (3). Perciò mostrava l'erroneità ed insussistenza di tutti que' fenomeni gastrici che sogliono accompagnare il corso di queste febbri, e dai quali il grosso de' medici traeva appunto argomento per dare emetici e purgativi nello scopo di prontamente eliminare dal sistema la inomogenea materia morbosa ivi ospitante (4). La fallacia de' sintomi gastrici e bi-

» corteccia uno specifico contro le intermittenti, se così spesso veggiamo degli » ammalati affetti dalle medesime, sebbene ingoino delle libbre di china? . . . ». Op. e vol. cit., pag. 273.

(1) « Ho veduto infinite volte prevenirsi coll' oppio sull' istante il parossismo d' una terzana, od anche d' una quartana . . . . . Non vi ha alcun sintomo della febbre intermittente che controindichi l' uso dell'oppio, nemmeno il sopore . . . . Piacesse alla sorte che io non avessi a combattere altro pregiudio » che quello dell'estrema fiducia nella china, e del trascurare la cura delle intermittenti coll' oppio ! . . . . ». Pag. 278.

(2) Assicura *Giuseppe Frank* che in quell' epoca si distinguevano particolarmente nello adoperare l' oppio contro le febbri intermittenti, i medici italiani *Dell'U*, *Fortina*, *Dehò*, *Bertelli*, e massime quest'ultimo che esercitava allora l'arte medica in Mantova, dove le intermittenti sono quasi endemiche. Per cui concludeva con queste parole: « sono pure certo che tanto questo mio amico (il dottore *Bertelli*), come tutti gli altri medici browniani non esiteranno di sostenere meco la » verissima tesi: *Opium in febrium intermittentium curatione princeps est remedium* ». Op. e vol. cit., pag. 275.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. cit., vol. II, pag. 278.

(4) « Tutti questi fatti sono notsisimi, ed essi ci mostrano ad evidenza » quanto sieno generalmente fallaci tutti i sintomi, qualora si voglia da essi soli » dedurre il carattere della malattia; particolarmente poi ci mostrano come sieno » fallaci i così detti sintomi gastrici che si manifestano nel sistema ne' di lui diversissimi stati, molte volte non dipendendo che da consenso nervoso, molte » volte accompagnando la diatesi stenica, e moltissime volte la diatesi astenica. » Quindi come mai si potrà fare a meno di non meravigliarsi dell'uso, che nella » pratica comune hanno i medici, di fissare lo sguardo principalmente su questi » sintomi, e di porgere infallibilmente degli evacuanti qualora gli scorgano? ». Op. e vol. cit., pag. 282.

liosi, diceva, essere apertamente dimostrata dal grande abuso che in quel secolo si era fatto e si faceva ancora di rimedi evacuanti, nell'idea che o la saburra gastrica, o la bile, fosse la causa fondamentale della malattia febbrile (1). Il perchè conchiudeva, che « considerate attentamente le fin qui esposte riflessioni, *lusingavasi*, che buona parte de' *suoi* lettori *sarebbero andati* almeno più cauti nel caratterizzare per gastriche le malattie in generale, ma specialmente le febbri intermittenti, e che in vece di trastullarsi con evacuanti, *passerebbero* tosto, nella cura di queste ultime, agli eccitanti, principiando dai più diffusivi, e gradatamente discendendo a quelli dotati d'una forza meno pronta sì, ma più durevole » (2).

Parlando poi di alcune specie di medicamenti, allora comunemente ammessi nelle scuole, e specialmente de' così detti *carminativi*, era d'avviso che questi pure operassero sull'eccitabilità e non sull'aria, se si eccettui lo *spirito di sale ammoniaco caustico*, al quale attribuiva facoltà stimolante e assorbente dell'aria stessa (3).

Del resto in quanto agli evacuanti, ed ai purgativi ed emetici particolarmente, *Giuseppe Frank*, cogl'impacci del brownianismo, non sapeva isfuggire a certe contraddizioni, che pure erano molto evidenti rispetto alla costoro operazione sul sistema. Conciossiachè assicurava che talvolta i medesimi recavano del sollievo nelle stesse malattie asteniche, cui però accrescevano e peggioravano per poco che si avesse voluto continuare nel loro adoperamento (4).

XLI. Le massime di patologia e di clinica, che *Giuseppe Frank* sostenne nelle sue molte annotazioni all'opera per lui tradotta di *Roberto Jones*, il migliore di tutti i discepoli di *Brown*, ebbero ulteriori conferme ed ampliazione maggiore in altre sue scritture non guari dopo quella sua versione ita-

(1) V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 283.

(2) V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 286.

(3) V. *Gius. Frank.* Op. e vol. cit., pag. 287.

(4) « Veggiamo non di rado che gli stessi rimedi debilitanti recano del sollievo momentaneo nelle malattie veramente asteniche. Sedotti da questo fenomeno i medici, generalmente parlando, si lusingarono di poter ottenere coi medesimi una perfetta cura; ma invece non fecero che accrescere la malattia. Mi spiegherò con alcuni esempi. Gli evacuanti prescritti in isconcerti di stomaco, dipendenti da debolezza, procurarono più volte del vantaggio, ma questi fu ognora passaggiero, essendosi accresciuta la causa della malattia; indi non fecero altro che disporre il paziente a delle recidive di gran lunga più gravi. Così il salasso sembra talvolta portare qualche sollievo nell'*epilessia*, nell'*asma*, nell'*idrotorace* ecc.; ma poi che accade, massime se si continui nel di lui uso? Il dott. *Schmuck* espone con somma chiarezza la vera cagione di questo fenomeno, e anch'egli ci avverte, che talvolta un sintomo prodotto dalla diatesi astenica sparisce benissimo sotto l'uso dei debilitanti; la malattia però non si diminuisce, anzi diventa più gagliarda . . . . ». V. Op. cit., vol. cit., pag. 289.

liana pubblicate. Conciossiachè e nella *Lettera* che mandò alla luce in Pavia nel 1796 (1), e nella sua traduzione del *Weikard*, di cui abbiamo già parlato nella seconda parte di questo stesso volume (2), addusse nuovi argomenti e nuove ragioni per far vedere, come il metodo curativo inseguato da *Brown* fosse quello stesso praticato dai più grandi maestri dell'arte, quali il *Sydenham*, il *Morton*, il *Riverio* e tanti altri. Se non che, anche in queste sue altre opere, non volle che lo si dicesse un seguace ardente del brownianismo, ma uno imparziale e non prevenuto apprezzatore di quella nuova dottrina; e cennava per prova di questa sua imparzialità le annotazioni apposte all' opera di *Jones*, le quali mostrato ci hanno il contrario, se pure non andiamo errati (3). Quando uscì la traduzione dell' opera di *Weikard*, fatta da *Giuseppe Frank*, erano già note in Italia le obbiezioni e le censure fatte contro la nuova dottrina da *Vaccà*, di cui ci siamo già a lungo intrattenuti. Quindi è che *Frank*, mal sentendo gli attacchi del professore pisano contro la medesima, si accinse nelle sue *Note* al *Weikard* di andare quà e colà toccando e ribattendo quelle accuse, sebbene non ignorasse che il *Rasori* occupavasi, appunto allora, d'una acconcia risposta, della quale abbiamo nel capo antecedente a dilungo parlato (4). E di vero non potè a meno di far sentire a quell'aristarco pisano, e ad altri della sua stampa, come nulla vi avesse di più certo, di più dimostrabile e dimostrato dell'*una* e *identica* eccitabilità in tutte parti del sistema (5).

Lo stesso si dica dell'altra obbiezione di *Vaccà* relativa all'accúmulamento della eccitabilità nel sistema per difetto di stimolo, da lui negato dietro un assai materiale e grossolano paragone della *borsa con entrovi cento monete* (6), per cui credeva di avere smascherata la cattiva logica e l'erroneità dottrinale dello scozzese riformatore. *Giuseppe Frank*, pigliando a rispondergli, mostrò come di questi avesse

(1) V. « *Lettera di* Giuseppe Frank *sopra diversi punti di medicina interessanti anche i non medici* ». Pavia, presso *Baldassare Comini*, 1796.

(2) V. « *Prospetto di un sistema più semplice* etc. ». Op. già cit. — Questa traduzione venne alla luce sul principio del 1796; giacchè la sua *premessa* al lettore porta la data delli 13 gennajo di quell'anno memorando per l'Italia.

(3) « Credo d'aver date al pubblico prove sufficienti che io non risguardo » il nuovo sistema con un occhio di prevenzione, e che non adotto indistinta- » mente i di lui canoni. Chi non fosse persuaso di ciò, si prenda l'incomodo, per » convincersene, di dare un' occhiata alla prefazione ed annotazioni da me fatte » all' opera di *Jones* .... ». V. *Weikard*. Trad. di *G. Frank*, vol. I, nella *prefaz.*, pag. XVI.

(4) V. *Weikard*. Op. cit., vol. I, pag. 14.

(5) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 15. — Vuolsi notare che l'opera originale di *Weikard*, la quale non era che d'un volume, venne dal traduttore italiano pubblicata in due.

(6) V. *Weikard*. Op. cit., vol. cit., pag. 32 e seg.

molto male compreso lo spirito e i principii del suo sistema (1). Oltrechè tornando nelle sue *annotazioni* a quest'opera tedesca a battere sulla supposta esistenza degli *specifici*, e di tanti rimedi dotati dalla volgare credulità de' medici di azioni varie e molto discrepanti (*emmenagoghi*, *sudoriferi*, *espettoranti*, *carminativi* ecc.), mostrava ancora più evidentemente la fallacia di una tale teoria, che però e ne' libri e nelle scuole era di quell' epoca molto generalizzata e in Italia e fuori (2). Tornò poi sul già riferito argomento delle febbri intermittenti, mostrando come queste malattie dipendenti da *diatesi astenica* costantemente, non fossero altrimenti sempre guarite colla corteccia peruviana; e in quella vece cedessero molto più facilmente e prontamente all'uso degli stimoli diffusivi, quali l'*oppio*, il *muschio* ec. Censurava il metodo molto comune allora di premettere in queste febbri generalmente la pratica del salasso all'uso della chinachina. Chè diceva essere questo un crescere e peggiorare la malattia per potere dopo somministrare meglio il preteso specifico, che colla sua azione stimolante toglieva anche l'astenia cagionata dal mal impiego del salasso (3). Il quale vedeva con rammarico essere bene spesso adoperato in molti altri casi a vero sproposito, e dietro la fallace apparizione di alcuni sintomi, quali sarebbero il rossore della faccia, il battito frequente delle carotidi, segni tutti facili ad incontrarsi anche nelle malattie asteniche, e specialmente in certe affezioni nervose e convulsive (4). Chè egli generalmente non badava molto ai sintomi esterni delle malattie, o quel tanto appena che gli bastava per vederli in relazione colla diatesi della malattia, principalissimo e supremo scopo d'ogni sua ricerca (5).

XLII. Ma ove *Giuseppe Frank* si mostrò vivamente affezionato ai principii della dottrina browniana, si fu rispetto alle *due debolezze*, e alla costoro combinazione, o associazione nella stessa malattia, che volle discutere e dilucidare ancora più che fatto non avea nell'opera di *Jones* (6). Conciossiachè egli era persuaso che la *debolezza* poteva nascere tanto da cause direttamente debilitanti, quanto indirettamente, e quindi tutte e due avverarsi nello stesso caso e nella stessa persona. Come si può dare che un taluno, menando vita sedentaria, sia ad un tempo crapulone e bevitore solenne; così avvisava che per la quiete, o inerzia muscolare, potesse nascere in lui la debolezza *diretta*, e per l'eccessivo stimolo introdotto nel sistema gozzovigliando ne dovesse succedere la *indiretta*: quella per accumulamento, questa per esaurimento della eccitabilità; senza osservare la contraddizione in cui egli cadeva e la contrapposta natura de' due fatti distruggentisi a

(1) V. *Weikard*. Op. cit., vol. cit., pag. 35.
(2) V. *Weikard*. Op. cit., vol. cit., pag. 59.
(3) V. *Weikard*. Op. cit., vol. cit., pag. 82.
(4) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 86.
(5) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 88.
(6) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 92.

vicenda nello stesso individuo, quali sarebbero l'accumulamento e l'esaurimento della eccitabilità (1). Non vogliamo tacere però, com'egli di contraddizione appuntasse *Brown* medesimo là dove, dopo avere affermato, essere più presto infiammabile quella parte, la quale è più eccitabile dell'altre, soggiugne poi nello stesso paragrafo, essere in maggior pericolo al manifestarsi di una flogosi quella parte, od organo, che fu infiammato altre volte (2). La quale ultima osservazione, per vero dire, confermata dalla cotidiana esperienza, trovava diametralmente opposta alla prima. Conciossiachè dovendo ammettere con *Brown*, che la infiammazione fosse il prodotto dello stimolo soverchio applicato al sistema, egli era certo che questo, consumando la eccitabilità a misura della forza e della quantità, in che viene applicato, la parte per esso infiammata doveva avere meno di eccitabilità in proporzione che le altre non colpite dalla flogosi; ond'è che la parte stessa, quanto più rimaneva soggetta a questa malattia, tanto meno sensibile doveva mostrarsi; e però non sarebbe vero (dicea *Frank*) che una parte già altra volta infiammata acquisti una maggiore suscettività o disposizione ad infiammarsi di nuovo; conseguenza, la quale nello svelare una manifesta contraddizione in *Brown*, era in opposizione con quanto insegnano le più ovvie osservazioni antiche e moderne (3). Se non che lo stesso *Frank*, nell'idea di emendare que-

(1) « Quelle cause, le quali producono la debolezza diretta, scemano l'eccitamento, non istimolando quanto fa d'uopo; le cagioni, per lo contrario, della debolezza indiretta, producono questo effetto, stimolando eccessivamente. Ora chi vorrà negare, ch'io non possa indebolirmi ad un tempo stesso facendo abuso di certi stimoli, e privandomi di certi altri? Certo si è che se questo eccesso fosse proporzionato al difetto, l'effetto sarebbe zero, e ne verrebbe la sanità; ma quanto non è egli difficile di mantenere un siffatto equilibrio? Se io menando una vita sedentaria, facessi uso con moderazione di un vitto un po' più lauto, in vista di compensare così il difetto del moto, la sanità difficilmente ne verrebbe a soffrire. Ma se sotto le stesse circostanze facessi degli eccessi tanto nel mangiare, qnanto nel bere, non è egli vero che per due strade opposte snerverei la mia macchina? La quiete genererebbe la debolezza diretta, e l'indiretta nascerebbe in conseguenza della crapola. I cavalli di posta comunemente sono deboli per cause direttamente e indirettamente debilitanti. Fra le prime appartiene il vitto scarso e poco nutriente, e fra le seconde lo smodato correre.... ». V. Op. e vol. cit., pag. 93.

(2) V. Op. cit., vol. cit., pag. 111.

(3) « Non è questa una aperta contraddizione? Cosa direbbe Brown in sua discolpa? Io ho comunicata questa difficoltà al sig. Weikard, unendovi pure lo scioglimento della medesima; ed ebbi il piacere di vedere che questo illustre letterato era d'accordo con me sì nel riconoscere la importanza della obbiezione, come l'aggiustatezza della spiegazione datane. Io scioglierei dunque nella seguente maniera l'addotto paradosso. Una persona, la quale ha sofferta una volta l'infiammazione della gola, per essersi esposta ad una serie di cagioni eccitanti, può facilmente fare una recidiva esponendosi di bel nuovo all'azione delle medesime cause ». V. Op. e vol. cit, pag. 112.

sta contraddizione browniana, proponeva che, a scanso d'ogni equivoco, e a togliere l'accennato paradosso, dovesse intendersi « che » le parti dotate di molta eccitabilità sono a preferenza delle » altre esposte alle infiammazioni » steniche; e che quelle parti le » quali n'erano già state affette » altre volte, e la di cui eccitabilità è scemata, sono più esposte » alle infiammazioni asteniche » (1). E così egli veniva a sanzionare uno de'più gravi errori e perniciosi che abbia nel passato secolo sparso nella patologia il sistema browniano.

Appoggiato però sempre ai dettami di questo, chiamava erronea la dottrina delle così dette *retropulsioni*, o retrocessioni di materia morbosa, che allora avvisavansi essere cause generali di varie malattie (2); ma ammetteva che la cefalea fosse sopra 100 casi in 97 dipendente da debolezza, ed in 3 soli da stimolo eccessivo (3). Di che non debbe far meraviglia alcuna dal momento che anche la *febbre*, in generale, costituiva per lui una malattia dipendente costantemente da debolezza (4). Condannava però come erronea e ridicola l'opinione di coloro, che avvisavano salutifera la febbre, e particolarmente la intermittente (5). Anche il *reumatismo acuto* era in parecchi casi malattia per lui dipendente da astenia, comecchè non ignorasse che in alcuni altri ell'era assolutamente stenica (6).

XLIII. Anche le *malattie con-*

(1) V. Op. cit., vol. cit., pag. 113.
Vuolsi notare che Gius. Frank ammetteva la infiammazione astenica non tanto come principio browniano, quanto anche come dettato dalle osservazioni cliniche di tutti i tempi, alle quali si riferiva costantemente.

(2) « Nella maggior parte delle patologie si colloca la essiccazione delle ulcere » fra le cause delle malattie; cosa affatto contraria alla ragione. Le ulcere antiche » delle gambe essiccandosi fanno temere l' ingresso d' una malattia, la quale però » allora è già in parte presente, poichè le ulcere si seccano appunto per essa. » Un tale fenomeno è dunque da considerarsi per un semplice effetto del male, » e non per una di lui causa. Si può dire lo stesso di tante altre apparenze di » simil fatta, anzi analizzando dietro questi principii la così detta dottrina delle » *retropulsioni*, ne capiremo ben tosto la erroneità ». V. Op. cit., vol. cit., pag. 120.

(3) « Il dolore di capo stenico è così raro, almeno ne' contorni di Pavia, » che non dubito di asserire che fra 100 dolori di testa 97 sono astenici. Eppure tanti medici si lasciano guidare da questo sintomo, e prescrivono dei » salassi; e la loro condotta viene sgraziatamente imitata anche dai chirurghi ». Op. cit., vol. cit., pag. 137.

(4) « Nessuno deve stupirsi nell'udire la proposizione che la febbre è costan- » temente una malattia di debolezza, mentre la così detta febbre infiammatoria è » esclusa dalle malattie febbrili, essendo collocata fra le *piressie* ». Op. cit., vol. cit., pag. 139.

(5) « Molti medici attribuiscono una forza salutare alle febbri, e special- » mente alle intermittenti. Una siffatta opinione parmi ad un tempo stesso ridi- » cola e perniciosa. La febbre è una malattia, ed una malattia non può mai » essere salutare ». Op. cit., loc. cit., pag. 140.

(6) « Concedo benissimo che i raffreddori e i reumi sieno sovente di natura

tagiose, come sarebbe la *scarlattina* (1), erano in gran parte ammesse da *Giuseppe Frank* fra le *asteniche*, sebbene non ignorasse il *potere eccitante di alcuni contagi* (2). In quanto poi alle *malattie ereditarie*, la cui esistenza era da *Brown* assolutamente negata, egli le ammetteva per ciò solo che erano alcune di esse *locali* affatto, e dipendenti dalla struttura organica; del resto egli era d' accordo con *Brown*, giacchè escludeva anch'egli la massima parte di quelle che il grosso de' medici annoverava a questa categoria (3). Cotesta adesione ai principii di patologia, e di clinica browniana, che mostrava il figlio di *Giovan Pietro Frank*, appena furono gustati in Italia, e particolarmente dalla scuola di Pavia, ove appunto egli dettava a que' dì, portò necessariamente che egli dovesse parimenti approvare le massime e i dettami che il riformatore scozzese avea proclamati rispettivamente alla terapeutica ed alla materia medica. E però e' si opponeva vivamente a quegli avversarii del nuovo sistema, i quali, non soddisfatti in alcuna maniera dal dualismo morboso per esso inculcato, vedeano come un corrollario di quello, ridursi tutta la materia medica di *Brown* a due soli rimedi (4). Ma queste stravaganti idee non aveano, diceva, bisogno di confutazione. Chè sebbene la materia medica browniana venisse a dare il crollo a tutte quelle antiche e moderne fino allora conosciute, centralizzando in una sola tutte le diverse e discrepanti azioni dei rimedi; pure non la si poteva credere ridotta a poche pagine. Conciossiachè mostrava, come fosse vantaggioso in pratica di avere varii rimedi dotati della stessa virtù, onde potere all' uopo surrogare l'uno all'altro. Oltre di che trovava utile per molte altre ragioni il ritenere un dato numero di medicamenti d' azione analoga l' uno all' altro. Chè in alcuni casi di debolezza, per modo d'esempio, un solo eccitante non sarebbe (diceva egli) sufficiente, abbisognandone ora un forte ed ora un debole; talvolta l' azione sua debbe

» stenica, e che in conseguenza debbano essere trattati col freddo e cogli altri » debilitanti. Ma la esperienza mi ha insegnato esistere anche il raffreddore e il » reuma *acuto* di natura astenica. Bisogna quindi andare ben cauto, e non esporre » al regime refrigerante tutte quelle persone le quali sono travagliate da raffred- » dori e reumi benchè recenti ». Op. e vol. cit., pag. 173.

(1) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 184.

(2) V. *Weikard*. Op. e vol. cit., pag. 192.

(3) « La quistione, se si danno o nò delle malattie ereditarie, è già stata » un soggetto delle più vive dispute. Furono addotti molti argomenti di non lieve » peso in favore dell' una come dell' altra opinione. L'autore, seguendo le traccie » di *Brown*, nega a dirittura la esistenza delle malattie ereditarie . . . . . Io sarei » di parere di ammettere le malattie ereditarie, in quanto esse sono locali e dipen- » denti dalla organizzazione. Nel rimanente, sono d'accordo con *Brown* ». V. Op. e vol. cit., pag. 196.

(4) V. *Weikard*. Traduzione di *Giuseppe Frank*, vol. II, pag. 1 e seg., dove esiste la confutazione fatta dal traduttore di quest' ultima opinione degli antibrowniani.

essere pronta e passeggiera, tal altra tarda, ma permanente. In oltre riconosceva pur egli la necessità di avere riguardo all'azione prevalente dello stesso rimedio più sull' una che sull'altra parte, onde valersene all'uopo nel trattamento delle malattie universali (1). Non ostante ciò, egli non avea ancora deposta l'idea volgare che intorno ai *veleni* introdotti (massime alcuni) in uso medico, mostravano di avere i più, quasi che esistessero realmente degli agenti assolutamente letali, senza potere in appositi casi e circostanze dare indizio di qualunque salutifera loro virtù (2). Nè voleva accordare menomamente alcuna speciale virtù agli acidi vegetabili, così tanto decantati nello *scorbuto* (3), come uti-

(1) V. *Weikard*. Op. cit., vol. II, pag. 4.

(2) « Il sig. Weikard vorrebbe quasi escludere dalla pratica l' uso de' così » detti veleni. Sono certo che oggidì si abusa non poco di questo genere, e che » ella sia cosa utile l' esortare i giovani medici di andare ben guardinghi nella » prescrizione di rimedi presi dalla classe dei veleni. Non si può però negare che, » in alcuni casi, non sieno di un reale vantaggio, massime nelle affezioni asteniche. » Ciò conferma evidentemente l'opinione della maggior parte de' browniani, i quali » credono che i veleni uccidano mercè l' eccessivo stimolo cui portano alla mac- » china. Si adopera con successo il *lauro-ceraso* nelle febbri intermittenti, e nelle » affezioni ipocondriache . . . . . . ». V. Op. cit., pag. 7.

(3) In quanto allo *scorbuto*, *Giuseppe Frank* non negava, è vero, le tante osservazioni antiche e moderne, per le quali era pienamente dimostrato l'uso vantaggioso degli acidi vegetabili, e delle così dette *piante antiscorbutiche* appartenenti alla *tetradinamia;* ma trascinato dal prepotente brownianismo, dopo una analisi succinta dei principali fenomeni dello *scorbuto*, affermava: « Tutto indica languore. Quale sarà » dunque l' indicazione curativa? Quella naturalmente di corroborare. Ora lascio » decidere a chicchessia, se a tal fine sia convenevole l' uso degli acidi e quello » de' vegetabili, oppure la prescrizione di un vitto animale e de' consueti tonici. I » miei lettori spregiudicati daranno la palma a questi ultimi. Infatti se *Lind* e gli » altri medici non allontanassero dai loro scorbutici le cause morbose: se oltre il » sugo di limone non ordinassero del vino: se fra i vegetabili non scegliessero i » più aromatici ed irritanti, come più o meno sono tutte le *tetradinamie:* e se di » tanto in tanto non concedessero anche una porzione di carne fresca, il loro » regime vegetabile produrrebbe piuttosto del male che del bene. Se il celebre » Cook preservò dallo *scorbuto* i suoi marinaj, ciò devesi ascrivere a mille suoi » saggi provvedimenti, e non alla *brasica acescente*, ossia al *sauerkraut*, di cui obbli- » gava il suo equipaggio a fare uso. Questo cibo, come pure gli acidi vegetabili, » furono introdotti affine di correggere la putredine degli umori che si supponeva » esistere nello scorbuto. I medici dei tempi, in cui questa micidiale teoria della » putredine non era ancora stata scoperta, od almeno così universalmente adot- » tata, guarivano lo scorbuto con rimedi tonici; anzi alcuni proscrissero l'uso degli » acidi vegetabili come dannosi (*Giornale del sig.* Brugnatelli; *settembre* 1794. *Lettera* » *di* G. Frank). Io stesso, tralasciando di servirmi degli acidi vegetabili e del vitto » vegetabile, ho sanato in breve spazio di tempo una scorbutica gravemente am- » malata ordinando degli eccitanti e della carne . . . . . ». V. Op. cit., vol. II, pag. 49.

lissimi rimedi, giacchè attribuiva questa malattia a difetto di eccitamento; e quindi i rimedi che pur la guarivano erano a credersi necessariamente stimolanti. Diceva però *divino rimedio* il *muschio* (1), ed un sicuro eccitante la *canfora* (2), *quasi specifico* nelle febbri intermittenti l'*oppio* (3), da lui più encomiato che non la china. Conciossiachè dell'*oppio* e del *vino* ne' libri di medicina era allora discorso come oggi del *tartaro emetico* o dell'*acqua*; e si predicavano pei sovrani rimedi in quasi tutta la esterminata serie de' mali, ond'è travagliata la misera umanità. E come oggi molti o per diritto o per traverso vanno nelle malattie mostrando quasi sempre prevalente la infiammazione, per cui hanno ognora mestieri di ricorrere agli antiflogistici, o debilitanti diretti per vincerla; così allora o a ragione o a torto, o in un modo o nell' altro, la *debolezza* se non *diretta*, almeno *indiretta*, avvisavano quasi sempre dominante, per cui gli eccitanti rimedi erano gli universalmente preferiti e celebrati. Miserabile condizione della umana fralezza, che non può guardarsi mai dal correre agli estremi, e dal cadere in un eccesso, volendo opporsi ad un altro. Ma intanto il sistema browniano negli ultimi anni del passato secolo andava operando una grande rivoluzione ne' comuni metodi curativi. Ci assicura poi lo

(1) « Tra gli eccitanti più usitati darei la palma al *muschio*. Questo eccel-
» lente e divino rimedio, adoprato in una conveniente dose, mi ha qualche
» volta sanate delle febbri nervose, in cui io avea inutilmente adoprati gli altri
» eccitanti . . . . . ». V. Op. e vol. cit., pag. 85.

(2) « Si è disputato con gran fuoco intorno alle facoltà della *canfora*. Alcuni
» le attribuirono una forza eccitante; altri la risguardarono come un sedante. Gli
» ultimi fondavano la loro opinione sull' avere osservato che la canfora talvolta
» rinfresca e scema la forza del polso. Se però rifletteremo che sovente il polso
» frequente, e l'accresciuto calore della cute, sono sintomi dipendenti da debolezza,
» intenderemo come la canfora togliendoli, agisca, certo non sedando. Anche il
» vino scema sovente la frequenza del polso e l' eccedente calore; diremo noi
» perciò che egli è un sedante? Le persone sensibili non possono sopportare
» facilmente la canfora. Somministrandola però a piccole riprese in brevi intervalli,
» tante volte non produce alcuno di quegli incomodi che le vengono attribuiti. Io
» la prescrivo sovente a due dramme nello spazio di ventiquattro ore; anzi tal-
» volta sono arrivato fino a mezz' oncia. Soglio scioglierla nella mucillaggine di
» gomma arabica, unendovi poi la decozione di china. La canfora è utile in tutte
» le affezioni asteniche, e nociva nelle steniche, checchè ne dica Werlhoffio, il
» quale la raccomanda come un antiflogistico . . . . Hannovi de' medici, i quali
» cacciano sangue e contemporaneamente ordinano la canfora, togliendo così con
» una mano le forze, e donandole coll'altra. Dio benedica la loro pratica ». V. Op.
e vol. cit., pag. 89.

(3) « Se un rimedio meritasse nelle febbri intermittenti il nome di specifico,
» questi sarebbe certo l'oppio. Il lettore bramoso di convincersi di questo fatto
» può ricorrere ad una nota che feci al tomo II dell' opera di *Jones*, non che ad
» una Memoriuccia che pubblicai sotto il titolo di *Lettera ad un amico sopra alcuni*
» *punti di medicina* ».

stesso *Giuseppe Frank*, che poco o molto avea su tutti i medici, seguaci di qualunque dottrina, spiegata la sua rapida influenza (1). Conciossiachè non solamente nella pratica privata, ma perfino ne'pubblici stabilimenti di carità, e negli ospedali, il grande consumo d'*oppio* e di oppiati diversi, non che degli *eteri*, del *vino* il più generoso d'ogni paese, era una prova non dubbia che il metodo eccitante, stimolante, incendiario erasi surrogato al refrigerante, antiflogistico, onde si erano i medici giovato fino a quell'epoca. Di questo mutamento si gloriavano i browniani, come d'un fatto che additava il progresso dell'arte salutare verso il suo meglio, e aveano diletto nel vedere che i *sali neutri* così detti, e il *celebre cremore di tartaro* sopra tutto (2), fossero caduti in discredito e quasi in totale obblivione.

XLIV. Ed ecco narrati con breve dettaglio le idee e le massime patologiche, cliniche e terapeutiche proclamate da *Giuseppe Frank*, negli ultimi anni del passato secolo, dalla cattedra di Pavia, in appoggio e sostegno della browniana dottrina che egli avea non solamente con molto ardore abbracciata, ma che fedelmente seguiva nella sua pratica tanto pubblica, quanto privata. Simili massime e idee, indipendentemente da alcune sue speciali scritture, trovansi registrate nelle due versioni italiane per lui fatte, nel 1795 e 96, del *Jones* e del *Weikard*, delle quali abbiamo parlato fin qui. Esse formano un largo commento alla dottrina dello scozzese, di cui que' due scrittori furono, l'uno in Inghilterra, l'altro in Germania, come abbiamo narrato, i più caldi propugnatori. Una tale dottrina non vi è quindi nè censurata nè sottoposta a critica severa e rigorosa, come pure sembrerebbe, stando alle parole indirizzate al lettore dal chiarissimo traduttore. Chè

(1) « Dacchè la dottrina di *Brown* si è divulgata nella nostra Italia, è successa una ben sensibile rivoluzione nell'esercizio dell'arte salutare. Cangiarono » metodo non solo que' pratici, i quali l'abbracciarono apertamente, ma anche » quelli che in apparenza le si mostrano avversarii. Il numero di questi ultimi, più » politici che onesti, è grande più di quello che il pubblico crede. Ne fanno fede » le prescrizioni che si trovano presso gli speziali, massimamente presso quelli che » servono gli spedali . . . . ». V. Op. e vol. cit., pag. 100.

(2) « In un grande ospedale, ove appena avvi un medico apertamente » browniano, sei anni fa non si consumavano mai più di due in tre dramme di » laudano liquido al giorno; ora se ne consumano varie once . . . Dicasi lo stesso » degli *eteri*, della *canfora* ecc. I sali neutri, massime il celebre cremore di tartaro, » sono al presente caduti in un discredito grande, anzi fecero una irreparabile » bancarotta. Questo sconvolgimento nella pratica ha prodotto un aumento notabilissimo nel prezzo di alcuni rimedi, fra gli altri dell'*oppio*, il quale da pochi anni » in quà è divenuto carissimo. Egli è quindi da temersi che i droghieri, spinti dalla » cupidigia, lo falsifichino più di quello che fecero fino al giorno d'oggi. Una tale » falsificazione non sarà però difficile da conoscersi. Lo sterco di vacca, la gomma » arabica, che a tale effetto vengono adoprati, si distinguono facilmente dall'oppio ». V. Op. e loc. cit., pag. 100.

anzi in ogni suo punto vi trova appoggio e difesa, tanto se n' era questi imbevuto, e tanta fede poneva in essa. In udire *Giuseppe Frank* a combattere e motteggiare ad ogni passo gli avversarii di quel nuovo sistema, noi dobbiamo crederlo un seguace entusiasta, che non altro sapea scorgervi dentro che verità e perfezione. E veramente le narrate cose provano com' egli, nell'ammettere ed inculcare i principii browniani, e nell' applicarli ai fatti, non sapesse trovar modo, nè misura. Conciossiachè anche dove meno erano sostenibili e'pur li sostenne e spiegò, cercando di mostrarli costantemente cónsoni alla ragione ed al vero. E forse questo, ch'egli più tardi chiamava suo giovenile aberramento, gli lasciò tale impronta nell' animo, e per siffatto modo lo disgustò col crudele disinganno in cui venne dopo, che da quel momento concepì odio fierissimo per ogni fatta di sistemi e teorie mediche, delle quali predicava in questo secol nostro la perniciosa influenza. Chè sembra essere questa l' inevitabile conseguenza del precipitato giudizio e del soverchio entusiasmo, a cui si lasciano andare gli ammiratori poco avveduti delle mediche novità; concepire, cioè, per esse tant' odio e ripugnanza, quando il tempo e la esperienza le abbiano giudicate e valutate, per quanto fu il trasporto e l' affezione mostrati in principio per esse. E ciò noi vedremo avverato sul conto pure di *Giuseppe Frank*, il quale, pentito tardi di avere tributato incensi al sistema browniano, per riparare quel suo fallo, avvisò di prendere in uggia quant'altre dottrine patologiche vennero di poi inaugurate nel campo della scienza, cercando di non appigliarsi ad alcuna, ma di rispigolare qualche cosa da tutte, terminando poi in un empirismo sintomatico, dalle cui conseguenze e dal cui biasimo poterono solo salvarlo, in faccia alla storia ed alla posterità, la vasta e succosa erudizione sua in ogni ramo di scienza, e il robusto ingegno e un intelletto abbastanza acuto e perspicace, per comprendere ad un tempo le più svariate cognizioni dirette all' utilità ed al progresso della medicina clinica, colla quale si addimesticò fino da' suoi più verdi anni, e la quale potè lungamente esercitare fra le più grandi opportunità di luoghi e di tempi, rese ancora più facili dall'ombra protettrice del padre, che tanta luce sparse in queste gravi e oscure materie.

LIBRO SETTIMO

CAPO QUARTO.

Continuazione del medesimo argomento. — Ulteriori vicende del brownianismo in altri paesi d'Italia. — Carlo Botta, medico browniano.

XLV. Nè alle narrate fin qui si limitarono le apologie e le vittorie de' browniani, nell'epoca di cui parliamo. Conciossiachè ben altri molti più o meno valorosi campioni scesero nel nuovo arringo a combattere a vantaggio di quel sistema, il quale in Italia parve che trascinasse e vecchi e giovani medici a seguirlo e ad ammirarlo. Fosse la illudente sua semplicità che guadagnasse gli animi dei più; oppure un desiderio di novità, una moda, un capriccio; certo è che rapidissimo si diffuse fra noi più che in altri paesi, e qui riscosse applausi inaspettati, ed ebbe altari e culto maggiori che non nella sua patria stessa. Noi non narreremo però distintamente di tutti i medici italiani che militarono sotto gli stendardi browniani nel passato secolo; chè troppo lungo e nojoso, e non sempre utile racconto sarebbe il nostro, qualora volessimo registrare in questa Storia ogni fatta di libercoli e scritture pubblicate non tanto a difesa, quanto anche a detrimento di quella dottrina. Ma basterà bene che si narri de' più principali ed accreditati sostenitori, od impugnatori suoi, di quelli insomma, i quali o colle loro difese, o colle loro accuse influirono più o meno sul progresso della patologia e della medicina clinica italiana, e lasciarono documenti solenni della loro adesione, o ripugnanza alla medesima. E ciò tanto più giova che si dica con tutta giustizia ed imparzialità, in quanto che la dottrina stessa, se anche fu con troppa esagerazione accolta ed applicata fra noi, però qui fu dove incontrò nel tempo stesso obbiezioni insormontabili, e dove fu riformata, mutata essenzialmente, come narreremo in progresso. Chè il brownianismo in Italia, a bene considerarlo, costituisce per la storia della medicina italiana quell'epoca di transizione che lega il passato col presente, e che aprì una via di conciliazione tra le antiche e le moderne scuole. Se non che una centralizzazione soverchia delle azioni esterne sui poteri vitali, coll'avere recato per conseguenza finale l'unità, nocque

essenzialmente al cardine fondamentale di quella dottrina, come a tant'altre già comparse e ricomparse in sulla scena avea nociuto un eccesso contrario, cioè una soverchia generalizzazione delle azioni stesse, che avea addotta la varietà e la discrepanza nelle medesime. E qui è dove si annidava il precipuo suo male, che l'esperienza avrebbe fra non molto svelato, ciò che infatti accadde, come narreremo a suo luogo.

Ma intanto, al primo brillare di una tale dottrina, non era presumibile che saltassero agli occhi tostamente questi celati suoi mancamenti. Nè le apologie più o meno esagerate che tosto ne fecero i seguaci e i pedissequi d'ogni stampa; nè le più o meno severe censure, od invettive, cui si lasciarono andare gli avversarii, potevano svelare ciò che solamente i fatti e l'arte sperimentale potevano mettere a nudo. E però non è meraviglia, se non pochi, allucinati da tanta maestrevole semplicità di dottrina, confessavano ingenuamente la cieca loro ignoranza, nella quale erano vissuti fino allora, e la grande ammirazione loro per colui che tanta luce vi avea sparsa dentro da abbarbagliarne ogni più schifiltoso filosofo. Fra i quali entusiasti vuol essere certamente annoverato il dottore *Giuseppe Mocini* della provincia bresciana, il quale in una *Lettera* a tale proposito pubblicata (1), non ebbe alcun ritegno dal confessare che il sistema browniano da lui sulle prime creduto un guazzabuglio di errori e di impertinenze scolastiche, fu quegli che nella sua mente operò una totale rivoluzione d'idee, poscia che l'ebbe meditato; di guisa che solamente allora potè aprire gli occhi alla vera luce. Chiamava quindi la teoria dello scozzese un complesso mirabile di principii fra loro coerenti e conducenti ad un medesimo risultato (2). Contro quelli poi che non sapeano in siffatta teoria riscontrarvi alcuna novità, diceva, ché quando anche *Brown* non avesse fatto altro che innalzare il suo edificio patologico sopra materiali vecchi e tolti ad imprestito, ciò nulla meno un tale lavoro sarebbe sempre a dirsi originale e nuovo, se non altro per la nuova architettura colla quale l'avrebbe creato. Egli trovava che molti principii della scuola di *Cullen* preparavano già gli animi a ricevere quelli di *Brown*; ma la diversa maniera di filosofare del primo involgeva in deviazioni non eguali a quelle rette strade per le quali si sentiva condurre dal secondo (3). Però l'entusiasmo dimostrato da questo medico per

(1) V. « *Lettera del dottor* Giuseppe Mocini *al sig. dottor* Carlo Buccio, *relativamente al sistema medico di* Brown, 22 *novembre* 1795 ». V. *Giorn. per servire ecc.* Vol. X, pag. 283.

(2) « Si potrebbe dire, sia permessa la frase, che *Brown* è vestito seriamente » di un solo colore, e tutti gli altri medici che lo precedettero hanno l'abito for» mato di pezzi o colori diversi. Tutti questi, a dir vero, o molti almeno, hanno » qualche pezzo nella loro veste che rassomiglia nel colore a quella di *Brown*, ma » nessuno l' ha eguale del tutto, e non l'avvicina che per accidente, cioè per avere » un miscuglio di tutti i colori differenti ». V. Op. e vol. cit., pag. 285.

(3) V. *Mocini*. Op. cit. e loc. cit., pag. 287.

Brown era figlio di quella stessa ammirazione che avea già prima provato per *Cullen*; *Brown* istesso dovea poi cedere il posto ad un altro. e così via via per questi continui settatori di mediche novità. Laonde vuol essere questo medico annoverato fra i più ardenti, sì, ma non fra i meglio pensanti browniani che furono in Italia a quell'epoca. Nella quale era un titolo maggiore per far dire di sè quello, o di mettersi a corpo perduto nel brownianismo, o l'altro di impugnarlo e combatterlo, date le opportune circostanze per poterlo fare, o almeno tentare impunemente.

XLVI. Ma di questi pedissequi imitatori, di questi fanatici seguaci, del pari che di avversarii ed oppositori affatto superficiali, abbondava il brownianismo a que' dì. Fra questi ultimi si distingueva principalmente allora un dottor *Giovanni Bianchi*, medico in Toscana, che da una sua isolata osservazione avvisò di poter trarre bastevoli argomenti per annichilare tutto quanto il sistema browniano (1). Un uomo forte, pletorico, corpulento all'eccesso, in età di quarantotto anni fu assalito da grave peripneumonìa nel dicembre del 1794. L'affanno di respiro che lo colse ne' primi giorni era tanto che pareva dovesse morire soffocato, perchè avea il volto col livor della cangrena. Salassi, vescicanti ed oppio guarirono quel fiero morbo: e di qui molte accuse al sistema browniano. Al quale incolpava come inammissibile ed assurda la trasmutazione d'una malattia stenica in una astenica, la creduta forza eccitante dell'oppio che in quel caso avea agito come *diaforetico*, per cui riteneva che questo medicamento non fosse eccitante, come *Brown* avea proclamato, ma un vero *calmante*, o *sedativo*. Se non che le ragioni opposte da lui al principio browniano erano troppo fievoli e futili, perchè questo potesse cadere. Per guisa che, quando il brownianismo non avesse in Italia incontrati che questi suoi difensori, o combattitori, certamente non avrebbe potuto mai nè trionfare, nè cadere.

XLVII. Non meno clamorosi successi ebbe il sistema browniano in altre parti d'Italia negli ultimi anni del secolo passato, che fu l'epoca della sua comparsa fra noi. In Piemonte, del pari che in Lombardia; in Torino, egualmente che in Pavia, insorsero due opposti partiti: l'uno intenzionato a conquiderlo e screditarlo; l'altro a magnificarne l'utilità e a predicarne l'importanza per la scienza. Ed ivi pure accaddero eguali eccessi, che nella scuola ticinese, ed in Milano e nelle varie provincie lombarde. L'opinione non fu rattenuta da alcun freno nè da una parte nè dall'altra; e non fermata entro i cancelli della moderazione, ebbe campo di vagare liberamente fra le ipotesi e le chimere le più strampalate tanto dal lato degli apologisti di quel sistema, quanto da quello degl'impugnatori ed avversarii. Dobbiamo però avvertire per la pura verità, che per poco durò il suo trionfo in quella contrada, e pochissimi furono fra i medici più riputati in quell'epoca, vuoi in Torino, vuoi nelle altre città del Regno Sabaudo, i quali

(1) V. « *Osservazioni del dottor* Giovanni Bianchi, *medico in Toscana, con alcune riflessioni relative alla dottrina medica di* Brown ». Op. e vol. cit., pag. 209.

se ne mostrarono caldi seguitatori. Chè anzi vi trovò qualcuno che lo volle cribrare coll'analisi, e poscia dannarlo all'obblio, come essenzialmente pernicioso all'arte curatrice, il che narreremo procedendo. Fra i seguitatori però noi dobbiamo annoverare il celebre storico italiano *Carlo Botta* (1), il cui nome suona una gloria d'Italia, uno de' maggiori

(1) *Carlo Botta* nacque in S. Giorgio Canavese, nel 1766, in quella terra che diede pure i natali a *G. D. Boggio*, valoroso poeta drammatico, al dottor *Giulio*, di cui abbiamo già parlato, e ad altri ancora celebri o nelle scienze o nelle arti. Venne per tempo incamminato allo studio delle lettere e della filosofia, poscia a quello della medicina nella Università di Torino, dove ottenne di essere laureato medico, avendo di poco varcato il quarto lustro d' età. Nel 3 dicembre del 1789, veniva aggregato con plauso generale al R. Collegio medico di quella città. Chè l' ingegno suo acutissimo, e la vasta erudizione sua, erano già prima conosciuti ed apprezzati, sì quando alunno tuttavia nel R. Collegio delle provincie, e sì quando appena laureato esercitava l'ufficio di pubblico ripetitore, accorrendo numerosissima gioventù ad ascoltarne le dotte lezioni. Concorse poi dopo, e fu anzi uno de' collaboratori principali dell'eccellente *Giornale scientifico-letterario*, il quale ebbe sua vita, nel 1789, in Torino per l'opera di lui non solamente, ma dei celebri *Berthollet* e *Giulio*, suoi compaesani, dei quali abbiamo già detto. A quest'opera periodica i medesimi compilatori ne fecero breve tempo dopo, cioè nel 1792, succedere un' altra, cioè i *Commentarii bibliografici*, ne' quali il *Botta* operosissimo inseriva notizie esatte e succosi ragguagli d'opere straniere per lo più relative alla *botanica*, da lui ne' primi suoi anni coltivata con dilezione, e alla storia naturale. Ma le scosse politiche e i turbamenti spaventosi della vicina Francia, obbligarono il *Botta* a lasciare la patria sua, che già cominciava ad illustrare splendidamente, in sul cadere del 1794. Recatosi a Parigi, non guari andò che, conosciuto l'alto suo merito, venne tostamente dal Governo repubblicano occupato nella qualità di medico militare addetto all' esercito delle Alpi, quindi attaccato particolarmente all'Ospedale militare di Gap. Rimase due anni in quell' impiego, nel qual tempo ebbe tutto il campo di esercitarsi nella medicina clinica, nella quale mostrò bastevol senno, ed ebbe ottimi risultati, comecchè a questa le sue antecedenti occupazioni gli avessero tolto di potere intieramente dedicarsi. E furono anzi i lodevolissimi servigi da lui prestati nell'Ospedal militare di Gap, che gli procacciarono, nel 1796, il titolo di medico dell'armata d'Italia, capitanata dal generale *Buonaparte*, addetto specialmente a quella divisione, che, staccata dalla medesima, venne inviata nell' isola di Corfù. Ivi fu che il *Botta*, medico e direttore di quell'Ospedal militare, ebbe campo di studiarne tutti i bisogni, conoscerne i difetti, cercarne i provvedimenti. E frutto di quel suo soggiorno e di quelle sue dotte meditazioni fu la *Storia naturale e medica di Corfù*, che egli, reduce da quell' isola, pubblicò poscia in Milano nel 1798. La quale opera vuol essere annoverata fra le più belle e le più utili lasciate da lui, comecchè dai contemporanei nostri sia quasi affatto obbliata. Sul cadere del secolo, la Società medica di Grenoble lo eleggeva a suo socio corrispondente; e fu in una delle sedute di quell'Accademia che egli lesse una *Memoria sull'efficacia dell' acido nitrico nelle febbri intermittenti*. Chè di quell'epoca trovavasi medico del terzo Spedale militare di Grenoble, dove appunto, per la mala costruzione e situazione di quel pio luogo, erano le intermittenti frequen-

vanti di questa sciagurata nostra patria comune nel secolo corrente. E giacchè di questo grande hanno detto molti come scrittore di storie, legando a questo titolo la maggiore sua celebrità e il maggiore suo diritto alla riconoscenza della posterità, noi vogliamo ora parlare di lui storicamente come medico, che egli fu fra i più distinti della sua età, avvegnachè intralasciasse più tardi lo studio e l'esercizio del-

tissime e rinascenti. E ciò accadeva prima appena della battaglia di Marengo; perocchè dopo questa strepitosa battaglia, senza esempio ne' fasti militari, il *Botta* abbandonò per sempre i medici studi e le mediche occupazioni, lanciatosi nel vortice degli affari pubblici, dai quali venne travolto, e per cui non potè più riassumere le ippocratiche sue meditazioni. Fu allora che l'onnipotente Console chiamò il *Botta* a far parte della Commissione esecutiva di Governo nel Piemonte, abbandonato da' suoi Principi, costretti ad emigrare per le nemiche vittorie. Elevato a tanta dignità, fu suo primo pensiero quello di ampliare e provvedere di mezzi la patria sua Università; la quale venne infatti dotata di cospicue rendite, e di una cattedra d'ostetricia, di veterinaria e di chimica applicata alle arti, che non vi erano mai state. Quando poi per la riunione del Piemonte alla Francia cessò la Commissione esecutiva di Governo, il *Botta* passò a far parte del *Giury* di pubblica istruzione residente in Torino. In tale sua qualità promosse il bene e l'incremento de' patrii studii, trovando nell'amministratore generale *Jourdan* un vero apprezzatore delle utili riforme per lui proposte. Le quali si leggono chiaramente esposte nell'opera in tale proposito da esso pubblicata col titolo: *Vicissitudes de l'instruction publique en Piemont depuis l'an VII jusqu'à l'an XI;* la quale, comecchè uscita sotto i nomi di *Botta*, di *Braida* e *Giraud,* pure si sa che la compilazione fu tutta del *Botta*. Rimasto al governo della pubblica istruzione in Piemonte dal 1798 al 1802, sul terminare di questo anno lasciò quella pubblica carica e ritornò alla vita privata, e quindi a' suoi gravi studi di letteratura e di scienza. Ma i suoi concittadini del Canavese lo portarono col loro suffragio nel Corpo legislativo. Prima però di abbandonare del tutto il campo scientifico, volle dare l' addio alla fisica con una *Memoria sui tuoni e sui suoni*, che venne inserita nei volumi dell'Accademia delle Scienze di Torino, alla quale apparteneva. Dopo quell'epoca, *Botta* non appartiene più alla medicina, ma alla politica, alla letteratura, alla storia, di cui lasciò classici monumenti che a noi non appartiene di passare in rassegna, nè di esaminare a questo luogo, perchè estranei affatto al subbietto nostro. Però egli non dimenticò mai i prim' anni di sua carriera medica, che valsero a lui non pochi allori. Anzi negli ultimi anni di sua vita, quando il *cholera morbus* infestò Parigi, dove stabilito avea il suo soggiorno, e dove morì, volle far sentire che non avea obbliate le teorie mediche già imparate da lui ne' migliori suoi anni. Chè in alcune lettere scritte in proposito da Parigi a *Stanislao Marchisio*, volle censurare le dottrine del *Broussais*, del *Magendie*, del *Louis*, e di altri, ridendosi di tutti, perch' egli, che non riteneva quel morbo asiatico per contagioso, confidava per la quiete dell' animo in *Orazio*, e per la salute del corpo nel *modesto pentolino* e nel *sobrio bicchierino*. Ma travagliato da lunga e insidiosa affezione di petto, cessò di vivere in Parigi nell'agosto del 1837, compianto generalmente da tutti i dotti, ammiratori del grande storico, e assistito dai più illustri medici di Parigi che andavano superbi di averlo a collega.

l'arte, per la quale avea mostrato tanto senno e tanta inclinazione. Educato alla scuola di Torino in un tempo in cui vi fiorivano maestri preclarissimi (1), potè *Carlo Botta* impadronirsi delle più svariate e solide cognizioni in ogni ramo di medica scienza; di che fanno solenne prova pur oggi le varie sue dissertazioni pubblicate sopra diverse materie di fisica animale sana e morbosa. Avido di conoscere tutto quanto s'andava nel regno e dell'una e dell'altra o scoprendo, o ampliando in Europa, egli non intralasciò di erudirsi alle più ricche fonti straniere, giacchè allora l'Italia riceveva dagli stranieri e invenzioni e scoperte e teorie e sistemi, stanca delle sue vittorie, e quasi riposando sui già mietuti allori. Infatti, come avea il *Rasori* a Parma, così *Botta* a Torino, fu il primo, il quale nella sua dissertazione sul calore animale (2) facesse conoscere la teoria famosa di *Adair Crawford*, teoria di cui narrammo a suo luogo, e che di que' dì ritenevasi per una gran cosa (3).

E fu in quella prima sua dissertazione inaugurale, dove mostrò erronea l'asserzione dei due celebri naturalisti *Braun* e *Buffon*, i quali aveano detto, essere animali *a sangue freddo* i così chiamati *torpidi*, perchè nell'inverno sospendesi la loro vita. Conciossiachè adottando la duplice partizione degli animali in *caldi* e *freddi*, mostrava come in quelli l'attitudine a generare il calore fosse molto più grande che in questi; e da ciò derivasse ogni differenza vitale tra gli uni e gli altri. Egli poi, appoggiato ad una serie di numerosi sperimenti, avvi-

(1) Quando *Carlo Botta* si mise a studiare la medicina in Torino, dettavano allora in quella Università un *Cigna*, un *Dana*, un *Ranzoni*, un *Laneri*, un *Somis*, maestri chiarissimi in ogni ramo di scienza, di alcuni dei quali abbiamo già narrato.

(2) V. « *Giornale scientifico-letterario di Torino* ». Tom. I, 1789. — Vuolsi notare che questi due illustri Italiani per una singolare coincidenza nacquero amendue nel 1766; amendue inaugurarono la loro carriera scientifica colla difesa della medesima tesi, cioè la teoria del calore animale secondo *Crawford*; amendue medici, amendue travolti dalle stesse passioni politiche, amendue emigrati, o esuli dalla loro patria, amendue morti nello stesso anno, vergini tuttavia di quelle ricompense ed onori e fortune, onde seppero provvedersi tanti, che ne' passati travolgimenti di Francia, e d'Italia specialmente, si mescolarono con più o meno buone, o malvagie intenzioni.

(3) La teoria di *Crawford*, come già abbiamo notato parlando di questo autore, era tolta dalla chimica di *Black*, che allora dettava con grande plauso in Edimburgo. Egli fu il primo che facesse dipendere il calore animale dal calorico dell'aria resosi libero nel polmone per la respirazione. *Crawford* poi, appoggiando una tale idea, tentò di darle maggior peso col supporre che il calore eccedente che si svolge nel polmone, venisse assorbito immediatamente dal sangue venoso il quale in tale frangente venivasi a convertire in arterioso. E qui fu dove *Botta* avvisò di appoggiare maggiormente una tale teoria, la quale, come vedremo procedendo, dovette poi cadere per le ricerche posteriori di *Hauy*, di *Delaroche*, di *Bérard*, di *Brodie* e di altri, dei quali dovremo parlare. Ma quando *Botta* e *Rasori* scrivevano ell'era la più fondata che allora si conoscesse in fisiologia.

sava che il massimo grado di temperatura animale fosse di + 32° *Reaumur*, non considerate le differenze e varietà dipendenti dall'età, dal temperamento e dallo stato di salute individuale. Un tale grado di temperatura e di svolgimento di calore animale poneva che fosse in ragione diretta dell'ampiezza dell'apparato respiratorio, che è varia nelle diverse parti; e siccome segue nel crescere e nel diminuire le fasi della circolazione, così sembra il sangue esserne il precipuo distributore. Trovava mirabile la facoltà che l'uomo possiede di resistere ad altissima temperatura non solo, ma a bassissima ancora (1).

Egli attribuiva la morte *apparente* degli animali così detti *invernanti* alla scemata, oppur cessata irritabilità del sistema muscolare; nel che era in errore, come venne evidentemente mostrato da posteriori esperimenti, pei quali si trovò che tanto l'altissima, quanto la bassissima temperatura di un ambiente, aumenta o scema pochissimo quella del corpo animale costretto a vivere in essa.

Ciò nullameno, se egli anche non colse nel punto vero, e se anche la teoria per lui difesa non fu la più giusta, valse però a mostrare sempre più assurde le altre già prima esistenti e credute dai più. Conciossiachè varie erano e discordi assai le opinioni dei patologi e dei fisiologi intorno a ciò prima di quella teoria. E chi ricorreva alle chimiche effervescenze e fermentazioni, per ispiegare lo svolgersi del calore animale; e chi alle meccaniche confricazioni, od attrito dei solidi gli uni cogli altri, o dei fluidi coi solidi. Taluni avvisavano eziandio che il calore animale fosse essenzialmente diverso dal calorico comune. Vero è che queste ipotesi aveano allora allora ricevuto un crollo fatale dalla dottrina di *Cullen*, che la termogenesi animale riduceva tutta quanta al principio vitale; ma anche questa opinione parve al *Botta* o troppo lata, o insufficiente a spiegare il grande fenomeno. Chè sentiva pur egli la somma influenza che la nascente chimica analitica e sperimentale cominciava a spiegare sui varii rami della scienza medica, tolta venendo alle cantafére di *Paracelso*, ed alle tiranniche teorie di *Elvezio*, di *Silvio* e di *Stahl*, che fino allora aveano esercitato il supremo dominio nella chimica. Duole soltanto che nel cercare all'analisi chimica le prove non dubbie intorno alla genesi del calore animale, tentando a questo modo di vincolarla alla fisiologia, non tenesse calcolo della potenza nervosa, come quella che domina suprema tutte le azioni vitali; ma questo fu errore comune a tutti i più grandi ristoratori della chimica sperimentale nel secolo passato, *Lavoisier*, *Fourcroy*, ed altri ancora, dei quali abbiamo a suo luogo parlato.

(1) Le esperienze appositamente istituite intorno alla quantità di temperatura o elevata, o bassissima, sopportabile dal corpo animale, mostrarono potere il medesimo vivere in un ambiente riscaldato a + 260° *Fahreneith*; e fu *Fordyce* quegli che ne ardì istituire la prova. Senza però venire a questi pericolosi estremi, certo è che il *Boerhaave* aveva pronunciato un grande errore dicendo, che era impossibile la vita in una temperatura superiore a quella della economia animale.

XLVIII. E nell'anatomia ancora, il giovane medico *Carlo Botta* lasciava onorevole memoria di sè, particolarmente nell'*encefalotomia*, dove, sebbene si mostrasse seguace del metodo allora comune, e usato con tanta maestria dal *Vicq-d'Azyr*, come si è narrato; pure le osservazioni e riflessioni sue vanno di pari passo colla esattezza dell'anatomica descrizione di questo viscere nobilissimo, che gli anatomici d'allora avvisavano di conoscere bastantemente nella sua struttura intima, perchè sapevano descriverne le forme esteriori, dando loro nomi strani e capricciosi, dei quali poscia ignoravano l'uso vero. Non era però lontano molto il tempo in cui si dovea scoprire la vera struttura fondamentale, fibrosa del cerebro; scoperta meravigliosa, che noi dobbiamo al genio sperimentale di *Luigi Rolando* e di *Francesco Gall*, e la quale dovea produrre una rivoluzione generale in tutta la fisiologia, come narreremo procedendo.

Ma meglio ancora nella musica, considerata come una grande potenza influente sull'animo nostro, e come una fonte preziosa di utili soccorsi in certune malattie, segnalossi il sublime ingegno del *Botta*. Conciossiachè ci lasciò in questo proposito due belle *Memorie* degne pur oggi di essere rammentate. La prima, che pubblicò giovanissimo, era una eruditissima dissertazione, piena di utilissime vedute che più tardi volle mettere ad effetto, creando, o promovendo, allorachè teneva il dominio della pubblica istruzione in Piemonte, una scuola di musica in Torino. La seconda, che mise alla luce ridivenuto privato, fu un discorso elegantissimo intorno ai *tuoni* e ai *suoni*, col quale diede l'addio alle scienze naturali.

Ed era, secondo il *Botta*, biasimevole noncuranza quella dei medici in generale che, affaccendati moltissimo per cercare rimedi al corpo, negligevano quelli dell'animo, fra i quali poneva per primo la musica che i più celebri legislatori, filosofi e poeti e guerrieri ebbero mai sempre in grandissimo pregio. E dopo avereram mentati i cinque modi, o tuoni musicali stabiliti dai Greci (1), veniva con una scelta squisitissima di citazioni poetiche schierando numerosi esempi dell'incitamento vario degli effetti prodotto dai diversi accordi musicali. Dei quali meravigliosi effetti trovava poi la spiegazione nella natura umana stessa, la quale è così fatta, che la vista dell'agitazione in altri prodotta da qualche passione suscita in noi analoghi moti. E siccome le varie modificazioni della voce, e sue diverse inflessioni, colle quali esprimiamo gli affetti nostri si possono imitare colla musica, così è chiaro, come questa possa risvegliarli in noi, vuoi col ridestare le memorie degli anni passati, o col richiamare quelle de' luoghi che furono teatro principale delle grandi umane vicissitudini.

(1) I Greci ammettevano cinque tuoni diversi: il *dorico*, grave e maestoso; il *frigio*, impetuoso e guerriero; il *lidio*, languido ed effemminato; il *jonio*, tranquillo e pacifico; l'*eolico*, più grave dello stesso dorico. — V. la bella Memoria dell'ottimo medico torinese dott. *Carlo De-Maria*, e amico nostro, il quale ne' suoi *Cenni sugli studi medici di Carlo Botta* mostrò di conoscere profondamente le costui opere e dottrine.

XLIX. Ma prescindendo da questa teoria dei *suoni* e dei *tuoni*, ammessa dal *Botta*, impugnabile in molti punti, egli è certo che niuno potrebbe misconoscere gli effetti salutari, stupendi, oprati dalla musica in certune circostanze morbose. E qui narrava le meravigliose guarigioni operate dalla musica, massime in individui di animo sensibile e dilicato. Descriveva imperciò con somma esattezza la malattia proveniente dal morbo della *tarantola*, narrando nel tempo stesso i caratteri, i costumi, la patria di questo ragno, e gli strani fenomeni de' morsicati, e la somma influenza dalla musica esercitata su questi, distinguendo però molto saviamente quelli che ad esaltata immaginazione erano attribuibili dagli altri che erano proprii del *ragno*, la cui morsicatura per altro non pareva a lui velenosa (1).

Nè solamente di questi argomenti, ma di altri pure, e oscuri e importantissimi per la medicina pratica, si occupava il *Botta* ne' prim' anni di sua medica carriera. Conciossiachè scrisse pure della *ipocondriasi* sulla scorta de' pratici più distinti; e contro alla opinione del grande *Sydenham*, mostrò non essere questa malattia identica all' *isterismo*, notandone anzi le più o men rimarchevoli differenze, e distinguendo poscia l'una e l'altra dalla *dispepsia* e dalla *melancolìa*, colle quali taluni la aveano confusa. Esaminate poscia le varie dottrine antiche e moderne, sostenute in diverse epoche intorno alla causa prossima di questa malattia, niuna ne trovò che gli andasse a genio. E però nella sua opinione riteneva una certa analogia, per non dire identità, di fenomeni tra la *vecchiaja* (*senectus ipsa est morbus*) e la *ipocondriasi*, la cui causa prossima per amendue poneva nell'indebolimento de'nervi, e quindi nel consecutivo affievolimento delle varie funzioni organiche. E però in questa idea egli proponeva per la ipocondriasi una cura semplicissima, modellata ai dettami di quella ippocratica semplicità, cui sempre si appigliò in ogni sua ricerca e in tutte le sue cliniche osservazioni.

L. Non meno interessante fra quelle sue tesi inaugurali fu l'altra relativa al determinare i fisici cangiamenti che la influenza del clima produce nell'economia animale. Nel quale proposito mostrava, che mentre ciascuna razza di animali ha, si può dire, il proprio clima da abitare, l' uomo solo venne dalla natura per cotal modo temprato e costituito, che egli possa abitare qualunque clima. Non trovava bastevoli le differenze di colore, di statura, di lineamenti, d' ingegno e di costumi, che offre l' uomo osservato ne' diversi punti del globo, per appoggiare alle medesime sicuri argomenti intorno alle varie razze primitive; chè di tutte quelle differenze trovava plausibile spiegazione nel clima. In quanto poi al colore, egli faceva osservare che lo imbru-

(1) Stando però ad osservazioni posteriormente istituite, sembrerebbe dimostrato che la *tarantola* avesse morso velenoso. Di ciò noi torneremo a parlare nel progresso di questa Storia. Il citato amico nostro dott. *De-Maria* avverte egli pure questa circostanza, e si riferisce al vol. I degli *Opusc. Scient.* della Società medico-chirurgica di Bologna, ed al *Severino*, giornale medico di Napoli, anno 1837, non che al vol. IV degli *Atti* dell'Accad. dei Georgofili, 1837.

nire e annerirsi della pelle stava in ragione diretta dell'abitare l'uomo vicino all' equatore. Conciossiachè bianchissimi dicea essere per contrario gli abitatori de'climi glaciali; e i portoghesi trasportati al Capo di Buona Speranza, e gli ebrei dimoranti o nell'Etiopia, o nell'Abissinia, col volgere degli anni, annerivano per ciò solo che abitavano que' climi ardenti. Oltracciò osservava che laddove il popolo è di razza nera, questa tinta si osserva più cupa nell'infime classi, e molto meno è tale in quelli che per la loro agiatezza possono evitare maggiormente i cocenti ardori del clima. E però *Botta* riteneva che *il bianco* fosse stato il colore primitivo della umana razza; ma che questo si andasse poi mutando in olivastro, bruno, scuro, e in nero, a misura che l' uomo si metteva ad abitare climi più o meno brucianti e situati in prossimità o sotto alla linea equatoriale. Nè volle menar buona pure a *Buffon* quella sua sentenza, che per quanto riguarda alla *statura*, avesse l' umana specie molto degenerato dall' origine sua primitiva; ciò che per altro il celebre *Haller* avea già vittoriosamente dimostrato. Nel che egli si appoggiava principalmente al fatto delle mummie egiziane dissotterrate dopo tremila anni. Se non che, anche su questo particolare, faceva sentire le grandi differenze che dovea cagionare, e cagionava infatti la varietà del clima, non che degli alimenti ordinarii dei diversi popoli. E notate le grandi differenze e fisiche e morali esistenti tra l' uomo e l' ourang-outang, da alcuni falsamente creduto una varietà dell'umana razza, avendo scambiato in esso degli uomini selvaggi, inferociti dalla vita boschereccia che essi traevano, mostrava la erroneità di coloro che, appoggiati alle narrative di viaggiatori o ignoranti, o superstiziosi, avvisavano possibili e vere le diverse umane razze.

LI. Questo circostanziato dettaglio de'primi lavori fisiologici e medici di *Carlo Botta* sembrerà forse a taluno inutile ed inopportuno, essendo questo il lato più debole di sua vita scientifica. Noi però siamo di ben altro avviso, dappoichè crediamo che i prim' anni di sua carriera medica non sieno e per merito di produzioni, e per valore di operati in prò della sofferente umanita, indegni dei molti altri che spese nella storia e nella letteratura italiana, della quale formò in questo secolo nostro uno de'più splendidi ornamenti. D'altronde noi dovevamo far conoscere il *Botta* come medico, non essendo generalmente conosciuto che come storico. Epperò volendo il più possibilmente soddisfare a questo debito nostro, proseguiremo a narrare parecchie altre particolarità scientifiche di lui, che tanto onorano la scienza nostra, e nelle quali spese i primi frutti del preclaro suo ingegno. Come già abbiamo notato, il *Botta* cooperò più di ogni altro collaboratore alla compilazione del *Giornale scientifico-letterario*, che ebbe suo incominciamento in Torino nel 1789. Ivi ponendo la più parte degli articoli che estraeva dalle opere straniere, incominciò a dar saggio di quella indipendenza e franchezza di giudizio che più tardi costituirono uno de'pregi più distinti delle sue opere storiche. Poco credulo delle meraviglie e de' miracoli, che in fatto di virtù medicinali venivano spacciando le opere oltramontane, propendeva piuttosto a cercare nelle piante nostrali, di quello che nelle forestiere ed esotiche, le salutevoli

prerogative, per potersene giovare nelle varie occorrenze (1). E bene egli avea ragione di sostener ciò, perchè dottissimo era pure nella botanica e nella storia naturale; come ne fanno fede tuttavia i *Commentarii Bibliografici*, specie di giornale che incominciò a mettere in luce nel gennajo del 1792, unitamente a parecchi altri dotti (2). Ivi raccoglieva con molto buon senno le più svariate e interessanti notizie mediche e zoologiche, aventi relazione più o meno stretta colla fisiologia, o colla patologia. Imperocchè ora esponeva le ricerche di *Van-Bochante* sulla natura ed origine della sostanza animale; e ora quelle dell'olandese *Brez* sugli insetti e sulla utilità dello studio di essi. Egli fu poi il primo a divulgare in Piemonte le osservazioni di *Reid* sul vantaggio degli emetici e dell'ossigeno inspirato nella tisi (3), censurando però l'autore di aver data una molto imperfetta storia di questo morbo nel caso da lui narrato. Così pure faceva conoscere le dotte ricerche di *Fordyce* e di *Chiarenti* sulla digestione e sull'uso interno del succo gastrico nelle malattie, e quelle di *Crawford* sull'efficacia del muriato di barite nelle scrofole (4). Dappertutto poi se la pigliava contro la mostruosa polifarmacìa, ancora in uso a que'dì;

(1) Nel primo fascicolo del *Giornale scientifico-letterario* or sopra mentovato, anno 1789, nel dare il *Botta* ragguaglio d'un nuovo succedaneo alla radice d'*ipecacuana*, che *Hormand* si avvisava di avere trovato nella *brionia alba*, ciò che egli non era molto disposto a credere, terminava quella comunicazione colle seguenti parole: « Io sono con *Francesco Redi* un poco incredulo nelle cose na- » turali. Tante cose credute da autori anche famosi dei tempi loro, e riconosciute » in pratica per tante belle fiabe, mi persuadono che se nelle scienze naturali » non fa bella figura l'essere troppo restìo nel credere, eziandio non fa mestieri » essere troppo dolce e bonario ». V. *Repertorio* med. chir. del Piemonte, an. 1838, pag. 95.

(2) Molti sono gli articoli relativi alla *botanica*, od alla *storia naturale*, che il *Botta* registrò ne' *Commentarii* or ricordati. Nel dare un sunto analitico della *Flora Conchinese* di *Giovanni De-Loureiro*, mostrava la necessità delle *Flore* da stabilirsi nei diversi paesi, onde così chiarire i veri caratteri delle piante, quali la naturale offre ne'loro climi naturali, e non imbastardite o degeneri quando sono coltivate in climi diversi. — Nè esponeva soltanto i lavori altrui, ma si addentrava ben anco nella materia, come quando, fra le due opinioni di *Allioni* e di *Bellardi* sull'esistere una, o due specie di *licopi* in Piemonte, stette per la opinione del primo che ne ammetteva sola una specie. Così altra volta difese contro il francese *Gilibert* la nomenclatura linneana delle piante, e chiarì la convenienza de' nomi derivati dal greco.

(3) V. *Repertorio* cit., ann. cit., pag. 112. — V. *Cenni sugli studi med.* ecc. del dott. *Carlo De-Maria* già citati, e dai quali abbiamo attinte una gran parte delle notizie qui esposte.

(4) Vuolsi notare che il *Botta*, nel ragguagliare il pubblico di questo concetto di *Crawford*, sulla utilità del *muriato di barite* nella *scrofola*, avvisò che avrebbe potuto operare egualmente anche il *muriato di calce*; ciò che più tardi parve venire confermato da parecchi clinici tentativi.

e celebrava l'aurea semplicità proclamata dal *Redi*, che della scuola ippocratica era stato il primo ristoratore in Italia (1).

LII. Non è però nelle qui accennate scritture che meglio spiccasse il valore medico di *Carlo Botta*. In esse vi si ammirano il vasto ingegno ed una ricca, svariata erudizione che tanto più imponeva, perchè in così giovane età. Ma dove egli ebbe campo e opportunità non poche di applicare ai fatti le dottrine patologiche e cliniche, nelle quali era potente assai, si fu nell'ospedale militare di Gap, e in quello di Corfù, che è a dire dal 1794 al 1796, alloraquando venne nominato medico addetto all'esercito d'Italia, capitanato dal generalissimo Bonaparte. E qui conviene notare che il *Botta*, seguendo in certo qual modo la corrente dei più, erasi infervorato egli pure nella dottrina browniana, e tanto più, perchè per indole amico del semplice, parevagli quella dottrina *il non plus ultra* della semplicità, ed imperciò anco del vero. Quindi è che da quell'epoca, e medicando e scrivendo, si mostrò costantemente browniano. Di che diede saggi non pochi ne' due anni che fu addetto all'ospedale militare di Gap; ma più ancora quando venne mandato a Corfù nella qualità di medico in capo della Divisione militare staccata a tal fine dall'esercito d'Italia. Giunto colà, non guari andò che si avvide dei molti disordini ed abusi che vigevano in quell'ospedal militare; e molti infatti ne tolse, o ne emendò, nel tempo che ne tenne la direzione; chè non poche riforme igieniche e farmaceutiche vennero da lui colà molto saviamente ed utilmente introdotte. Trovò poi da biasimare il metodo di cura che in generale tenevano colà i medici del paese per rispetto a molte malattie. I quali biasimi però, giova osservare che partivano da lui che era browniano contro a medici che di brownianismo sapeano quasi nulla, o non aveano voluto sapere. Ciò non pertanto il metodo per lui additato, che era affatto diverso dal loro, sembra che arrecasse maggiori vantaggi, per cui ne ebbe lode assai. Se non che le sue osservazioni cliniche non lo toglievano da altre meditazioni, ed altri studi relativa-

(1) Dappertutto il *Botta* adoperava la sua frusta, quando gli pareva che si fosse male osservato, o stortamente interpretato il fatto. Così nel riferire un caso di *petecchia senza febbre*, narrato dal medico inglese *Ferris*, mostrava che quello non era già un caso di *vera* petecchiale, ma bensì di *scorbuto* chiamato dai nosologi *acuto*. Oltre poi questi cennati articoli, erano in que'*Commentarii* parecchi altri di viaggi, di agricoltura, di fisica e di chimica. L'ultimo fascicolo del 1792 usciva quasi intieramente compilato da lui. Ciò mostra poi anche, quanto in quell'epoca prosperassero questi studi importanti nella scuola di Torino, giacchè forse era la prima ad insegnare il modo di trarre dalle scienze fisiche e naturali il maggiore vantaggio possibile per la clinica, attesi i molti vincoli che questa uniscono a quelle. E *Botta* sentiva fortemente la importanza di questo vincolo, o parentela; anzi cercava ogni via per poterlo maggiormente stringere, coltivando di pari passo le une e le altre, e cercando di chiarirne ognora più i molti rapporti. Peccato che questi gravi e utilissimi studi non abbia potuto continuare di poi, come li aveva cominciati!

mente alla naturale istoria di quell'isola. Conciossiachè ne andava sottilmente esplorando il clima, la topografia e tutte le influenze esteriori, considerate come cause produttrici, o modificatrici di morbi. E frutto di quegli studi, e di quelle lunghe meditazioni, fu la *Storia naturale e medica dell'isola di Corfù*, onde si è già dato un cenno, solenne documento del sapere profondo di lui nelle naturali discipline, e vero modello del puro ed elegante parlare italiano. Della quale opera, come quella che è più conosciuta d'ogni altra sua scrittura medica, noi brevemente verremo ora epilogando le principali cose, perchè rimanga nelle pagine della storia perenne ricordanza di questo suo classico lavoro.

LIII. *Botta* divise questa sua opera in due parti. Nella prima trattò la storia naturale; nella seconda la storia medica di Corfù. Il suo scopo era quello di narrare ingenuamente tutto quanto avea veduto ed osservato di rimarchevole in que'luoghi tanto nell'uno quanto nell'altro rapporto. Incominciò dal descrivere esattamente quell'isola, col dirne la configurazione, collo esaminarne la struttura geologica, notandone le particolarità. Osservando egli di poi l'andamento dei fiumi che solcano quell'antico suolo, parevagli insostenibile ed assurda la opinione di coloro, che dicevano quell'isola unita antichissimamente al vicino continente dell'Epiro. Descrivendo poi le varie sorgenti di acqua dolce dell'isola, dalla amenità dei luoghi, in cui le vedeva zampillare, ne traeva argomento per dire che colà fossero un tempo i famosi giardini di Alcinoo, ricordati da *Omero* nell'Odissea. Questa scaturiggine di acqua dolce in più luoghi dell'isola stessa, era da lui attribuita all'essere la costei base, e i costei fianchi impregnati dalle salse acque marine, per cui la piovana non potendo discendere al di là di quello strato terreo che separa la parte intramarina dell'isola dalla esterna, si raccoglie in particolari serbatoj, da cui poscia prendono origine le fonti. Riteneva poi fertilissimo quel suolo, il quale se non produceva quanto si avea diritto d'aspettarsi dalla naturale sua fertilità, colpa era l'incuria di quegli isolani. I quali si limitavano allora alla coltura de'cereali e degli ulivi, senza cercare le cause per le quali l'olio che essi fabbricavano, ed uno de' maggiori loro prodotti, fosse d'una qualità scadente a quello d'altri paesi. Certamente la condizione agricola e industriale di Corfù, in quell'epoca, non potrebbe oggi servire più di subbietto ad alcun biasimo, dappoichè il Governo britannico, sotto il cui alto dominio passarono le isole Ionie, diffuse pure colà i benefizii del progresso civile e industriale, di cui l'Inghilterra offre il massimo esempio. Ma allora una tale condizione era molto deplorabile, e meritava imperciò i rimproveri del medico italiano. In quanto al clima ed alla sua influenza sulla economia animale, ne parlò con buon senno; considerò pure dottamente la natura, la forza e la direzione dei venti ivi dominanti, e massime nella città capo-luogo; e infine diede un succinto ragguaglio delle malattie che vi regnavano più frequenti, e de'metodi curativi generalmente adoperati a guarirle da que'medici dell'isola. Nel che trovava, egli browniano, non solo di che ridire sul costoro adoperare, ma eziandio di che rimbrottarli perchè largheggiavano piuttosto nel salasso, ne'pur-

gativi, ne'refrigeranti, nel così detto metodo antiflogistico, persuasi come erano, e forse non a torto, che la più parte delle malattie fossero dipendenti da infiammazione o generale o parziale del sistema.

LIV. La seconda parte dell'opera, di cui è qui discorso, veniva dal *Botta* consecrata esclusivamente a narrare le varie malattie dominate in quell'isola nel semestre di permanenza della Divisione militare, facente parte, come abbiamo già detto, dell'esercito italiano, e il cui governo sanitario era stato affidato al dotto medico piemontese. E innanzi tutto descrivendo una certa febbre epidemica che menava strage in fra i soldati italiani, notava come una causa fossevi di incognita natura, la quale sviluppava e propagava da individuo ad individuo quella fiera malattia. La quale manifestavasi sotto due forme distinte, o di febbre sola, o di sola dissenteria; all'una o all'altra poi tenevano dietro, nel progredire del morbo, l'*idropisia*, la *emorragia*, le *parotidi*. In poche parole era un *tifo contagioso*. che assumeva or l'una or l'altra forma, ma che pareva in fondo una *febbre gastrica acuta*, più che altro, stando almeno al giudizio de' medici dell' isola, i quali imperciò propinavano salassi, evacuanti, purgativi ecc.

Ma *Botta*, che era fido settatore di *Brown*, non poteva menar buone a loro queste opinioni; chè anzi vi si oppose fortemente. E rimontando alle cause generali precedute, parevagli pure di veder chiaro, considerandole tutte come debilitanti, specialmente ne'soldati italiani, che più degli altri aveano patito e pativano nell' animo. Quindi avvisò che quella fosse una febbre di natura astenica, la quale dovesse per ciò essere curata cogli eccitanti i più energici e proporzionati al caso. Ond'è che la *canfora*, la *china-china*, il *vino*, l'*oppio*, ed altri rimedi di simile stampa, furono quelli proposti da lui per vincere quella epidemia. I quali, per quanto egli narra con tutta sincerita, addussero i più salutari vantaggi, e portarono il nome suo fra i più benemeriti nell'arte. Su di che noi non diremo più di così, paghi di enunciare storicamente il fatto, e lasciando poi che la critica faccia il dover suo. Lo stesso si dica della *dissenteria*, morbo da lui avvisato per più ragioni costantemente astenico, quindi guaribile unicamente per gli stimoli, essendo dai purganti, allora molto usati (ed oggi pure e con buon diritto) costantemente esacerbato e fatto maggiore. Egli lodava in questa malattia moltissimo la convenienza ed utilità dell'*oppio* associato alla simaruba; il quale ultimo rimedio insegnava di amministrare dietro certune avvertenze per lui indicate, le quali non potrebbero essere esposte nè con maggiore dovizia di buone ragioni, nè con più dottrina, sebbene oggi non abbiano più il valore che poteano avere allora.

LV. Ma contemporaneamente alle or qui cennate malattie, regnavano pure frequenti in Corfù, nel 1796, le febbri periodiche intermittenti, le quali, qualunque fosse la complicazione loro con altre malattie, cedevano generalmente al febbrifugo peruviano. Qualche volta però questo si mostrava impotente, ed allora ricorreva il *Botta* ad altri mezzi, fra i quali ardì di dare di piglio anche al *sublimato corrosivo*, col quale potè superare parecchie ostinate *quartane*.

In quanto alle *idropisie*, *emor-*

ragie, ai tumori parotidei, conseguenze immediate della febbre epidemica più sopra descritta, egli faceva sentire come tutte queste malattie partecipassero, più o meno, dell'astenia, ond'era improntata la febbre stessa. Il che egli appoggiava principalmente alla utilità sperimentata del metodo confortante in questi simili casi. Epperò esortava i medici a non lasciarsi illudere da certune apparenze infiammatorie, perchè esse erano fallaci, l'astenia essendo sempre il loro fondo essenziale.

Questo correre subito all'applicazione degli stimoli secondo il metodo browniano, potrà parere a certuni un precipitoso giudizio di gioventù, e non il maturo frutto della riflessione. Ma se si osserverà per un momento che browniani allora erano i più celebrati maestri nell'arte, e che le putredini, le acrimonie, le discrasie, gli spasimi aveano stanche le menti e disgustate in forza della mutabilità e insufficienza di siffatte teorie, si sarà forse costretti di perdonare al *Botta* il soverchio suo affetto alla dottrina dello scozzese riformatore.

Tali sono i principii patologi e terapeutici che *Botta* adottò nella sua storia naturale e medica dell'isola di Corfù; i quali principii, se anche sono, a giudizio nostro, erronei, non influirono perciò molto a renderne la pratica dannosa. Chè anzi maneggiati da lui, parve che la medesima fosse redenta da tanti errori e pregiudizii che nulla più. Di questo però noi non pronuncieremo alcun giudizio; solo diremo che il brownianismo professato dal *Botta* non fu così esagerato, come lo abbiamo visto in parecchi altri, e come meglio vedremo procedendo ancora più nell'opera nostra. Questo suo errore, se pur tale può dirsi, non iscema, a nostro avviso, in alcuna maniera quel pregio che la surricordata sua istoria presenterà mai sempre; pregio dovuto in gran parte a quel cumulo di cognizioni solide e positive che in essa primeggia.

LVI. Cessato dopo sei mesi di permanenza il servizio sanitario in Corfù, venne il *Botta* richiamato nuovamente in Italia, e posto alla direzione dell'ospedal militare di Morbegno, grosso borgo della Valtellina. Mentre colà risiedeva, gli capitò alle mani la *Nosografia filosofica*, qualche anno innanzi pubblicata da *Filippo Pinel* in Francia, e della quale noi ci occuperemo nel progresso di questa Istoria. E quella parve a lui tale opera che valesse la pena di intraprenderne un minuto esame; ciò che egli fece infatti, avendone poscia pubblicato il risultato in Milano. Conciossiachè non era, secondo lui, nè giusta, nè ragionevole la partizione in sei classi di tutte le malattie che veniva di aver fatta il nosologo francese; e ciò perchè una tale partizione non discendeva nè dalle *cause*, nè dalla *sede*, nè dai *sintomi* proprii delle singole malattie. Quindi è che egli vedeva figurare nella medesima classe le più disparate affezioni morbose; e la *gotta* accomunata all'*artrite*, ed amendue sepolte in fra le *neurosi*. Rispetto poi alle *febbri*, egli osservava che le così dette da *Pinel* *atassiche*, *adinamiche* e *adeno-nervose*, anzichè essere altrettanti ordini differenti, non erano che *gradi* diversi della stessa malattia; nel che vedeva più giusto dello stesso nosografista francese, il quale non avea separati nella descrizione di

ciascuna specie morbosa i sintomi proprii dai generali e comuni. E lo tacciava poi anche di avere arbitrariamente cacciato l'*isterismo* in fra le *vesanie*, d'avere applicato il nome di *angina pectoris* alla così detta *tosse convulsiva*, o *coqueluche*, che è ben altra cosa, di avere confuse le membrane sierose colle mucose, e ragionato prolissamente e inutilmente intorno alle tante opinioni sulle cause prossime delle malattie. Nè taceva pure le strane contraddizioni, nelle quali era caduto quel nosografista, cui rimproverava ben anco di avere proposto un metodo curativo inefficace generalmente e contraddittorio, ciò che poi riusciva, secondo lui, ancora più riprovevole per lo stile tronfio ed affettato, ond' erano quelle teorie dettate. Ma ciò che più rendeva colpevole in faccia sua il patologo francese, si era il poco rispetto, anzi la contrarietà sua verso la nuova dottrina browniana, che il *Botta*, come abbiamo già veduto, professava con molto calore. Chè lo scozzese, secondo lui, erasi nella sua dottrina mostrato molto più coerente e filosofo ragionatore che non il nosografista francese. Il quale non si era accorto della ridicola accusa sua data a *Brown* di *dissanguatore*, quando piuttosto sarebbesi meritata tutt'altra taccia. E per vero, gli argomenti opposti allo scozzese da *Pinel*, circa il modo di operare dell'oppio sul sistema, non parvero per niuna maniera infirmare la teoria browniana da lui sostenuta (1).

LVII. Dopo questo lavoro critico-filosofico, il *Botta*, se si eccettui la moderata apologia da lui pubblicata di *Brown*, bersaglio allora di molte accuse e recriminazioni (2), non pubblicò quasi più altra scrittura medica che meriti di essere qui ricordata (3). Chè al cominciare del secolo corrente abbando-

(1) Oltre le cennate scritture, contenenti più o meno opinioni favorevoli al brownianismo, *Botta*, reduce in Francia dopo il breve periodo della prima occupazione francese in Piemonte, ed eletto a medico del terzo ospedale militare di Grenoble, pubblicò in lingua francese una *Memoria sul sistema di Brown*, nello intendimento di promoverne un esame imparziale avanti di approvarlo o di rifiutarlo.

(2) Ecco quanto dice il *De-Maria* in proposito di questa apologia del sistema browniano fatta da *Botta*: « In essa tu non incontri la credulità e lo schiamazzo » del fanatico, non il fiele calunnioso del settario, che tante pagine della medica » letteratura deturpano, ma ragionamenti dedotti in ispecie dal parallello fra le » dottrine anteriori e la browniana, fra i risultati clinici di questa o di quelle. » Egli dichiara che non crede già la dottrina browniana la sola vera, la sola » perfetta, ma che è atta al paro, e forse più di ogni altra, a dare filosofica ed » appagante spiegazione di tutti i fenomeni dell' uomo sano ed ammalato. Egli » vuole insomma che sia dessa con attenzione esaminata e con prudenza speri» mentata, giudicata con imparzialità ». V. *De-Maria*. Op. cit. — V. *Repertorio* cit., ann. cit., pag. 117.

(3) Quando *Botta* si trovava a Grenoble, la Società medica di quella città lo eleggeva a suo socio; onore che egli accettava con animo riconoscente. Anzi in una delle sedute di quella dotta Società, volle leggervi una sua scrittura intorno all' efficacia dell' acido nitrico nelle febbri intermittenti. Al quale rimedio egli

nava la carriera fin allora percorsa, per darsi intieramente alla politica ed alla letteratura, dove era stabilito ch'egli dovesse mietere allori non mietuti per anco da alcuno. Come storico e come scrittore i contemporanei lo hanno giudicato, non sappiamo bene se a ragione, o a torto, tanto da una parte, quanto dall'altra. I posteri forse lo giudicheranno più spassionatamente e più imparzialmente di noi; perchè dice Tullio che « *illorum, qui futuri* » *sunt erit verius judicium obtre-* » *ctatione, et malevolentia libera-* » *tum* ». In ogni modo anche ammettendo nel *Botta* grandi difetti nelle sue due maggiori prerogative, la storia e la letteratura d'ogni maniera, non potremo negare a lui ingegno profondo, altamente comprensivo, inclinato costantemente al positivismo, ricco di svariate dottrine, e tale insomma da avere portato il nome suo fra i più illustri che onorarono e nel passato e nel presente secolo la scienza italiana.

LVIII. Mentre la dottrina di *Brown* trovava in Torino un valoroso proselite e difensore in *Carlo Botta*, *Canaveri*, dotto medico e scrittore, del quale dovremo parlare nel progresso di questa Istoria, sorgeva impugnandone i canoni fondamentali (1). Egli pigliò a mostrare che la eccitabilità non era una e identica proprietà in tutte parti del sistema, ma diversa ne'differenti tessuti; e quindi la partizione diatesica delle malattie dichiarava insussistente e fallace. Ma di questo antibrowniano, che scrisse di varie cose interessanti alla fisiologia ed alla patologia, ci riserbiamo di dire a più acconcio luogo, ed in più opportuno momento.

Del resto la medicina in Piemonte, indipendentemente dal farsi per parte di alcuni più distinti ingegni seguace più o meno della in allora molto carezzata dottrina di *Brown*, offeriva una serie di valorosi cultori, i quali, o per opere pubblicate, o per cariche luminose occupate, lasciarono onorevolissima ricordanza negli annali dell' arte. Già noi abbiamo in questo medesimo volume narrata la prospera condizione in cui si trovavano gli studi medici nella Università di Torino, la quale, sul compiere del secolo passato, se non era la prima in Italia, poteva però gareggiare colle più celebri e antiche. Parlando poi dello studio intrapreso dai medici italiani, nella seconda metà del secolo scorso, intorno alle malattie popolari, ed alle costituzioni epidemiche dominanti, noi abbiamo fatto sentire come in Pie-

aveva dovuto ricorrere onde evitare l'inconveniente di usare della chinachina di cattiva qualità, come era facile di avere in que' giorni. Epperò a vece del febbrifugo peruviano, amministrava ai suoi soldati infermi l'acido nitrico con ottimo successo. Fra i tanti casi di guarigione, da lui ottenuta con questo mezzo, sei li avvisava realmente interessanti. E ciò che più facea meraviglia, si era il potersi con questo rimedio fugare più prontamente quelle febbri intermittenti, che erano conseguenza di gravissime malattie. Le quali febbri riteneva già con *Brown* tutte di indole astenica, essendo i soldati sottoposti all' azione di molte cause debilitanti. Però il potere febbrifugo dell' acido nitrico, era egli incerto, se dovesse piuttosto attribuirlo all'azione sua chimica, oppure alla stimolante.

(1) V. *Canaveri*, « *Analyse et refutation du système de Brown* ». Turin 1824.

monte parecchi medici illustri cooperassero colle loro osservazioni speciali ad illustrare questo importantissimo ramo di patologia applicata. Ora diremo succintamente di alcuni altri, i quali si segnalarono più o meno in altre materie, o nel pubblico insegnamento, o nel clinico esercizio, quantunque non ci abbiano lasciato opere tali da poterli collocare fra i primi.

E prima di tutti noi dobbiamo qui nuovamente ricordare quel *Nicolò Gioachino Brovardi* (1), il quale, sebbene venisse dal *Denina* giudicato per uomo di spirito, ma indolente (2), pure meritò che il *Baretti* lo ponesse fra i cinque dotti più distinti che attorno al 1770 vivevano in Torino (3). Questo illustre astigiano non si segnalò solamente nell'anatomia (4) e nella medicina clinica (5), ma nelle lettere ancora (6), nelle ma-

(1) Di questo dottissimo medico piemontese abbiamo già parlato come anatomico nella prima parte di questo volume. Ora ne dobbiamo parlare come clinico. — V. vol. VII, part. I, pag. 331.

(2) L'abate *Denina*, come già abbiamo cennato nella parte I di questo stesso vol. VII, nel suo libro pubblicato in Berlino nel 1796 col titolo: *Considérations d'un italien sur l'Italie*, parlando in una dissertazione, che fa capo a tutta l'Opera, *de l'état actuel des lettres et des arts en Italie*, nel far cenno di Asti, la patria d'*Alfieri* e di *Brovardi*, esce in queste parole: « Cependant les lettres y sont moins » communément cultivés qu'à Casal. Il semble qu'il y a un peu plus de mollesse, » et de nonchalance dans les esprits. Aussi le seul professeur astésan, que j'ai » connu à l'Université de Turin, le docteur *Brovardi*, avec beaucoup d'esprit a » fait très-peu de chose en cinquant ans de carrière, depuis qu'il a été reçu » docteur ». V. *Denina*. Op. cit., pag. 66. — Ma contro queste superficiali e insufficienti notizie, che intorno ai dotti e lettarati d'Italia comunicava allora alla Germania l'italiano *Denina*, parlarono e l'*Ugoni*, e l'avvocato *Paris*, e il conte *Morelli*, ed altri, che vollero rivendicare l'onore italiano da simili offese.

(3) Il *Baretti*, scrivendo nel 1769 da Londra, mandava una nota di alcuni dotti italiani, per norma de' forestieri, che, viaggiando l'Italia, amassero di conoscerli, e specialmente per gl'inglesi; nella quale nota, relativamente a Torino, metteva questi cinque nomi: *Brovardi*, *Quaregna*, *Lauriano*, *Somis* e *Allioni*. — V. *Bonino*. Biogr. cit., tom. 2.°, pag. 211.

(4) Intorno al suo valore nell'anatomia, abbiamo una succosa Dissertazione sulla circolazione del sangue nel feto, che potrebbe leggersi pur oggi con qualche profitto; lasciò poi anche parecchie altre Memorie manoscritte sopra diverse parti del corpo umano, delle quali noi non diremo più di così, essendoci le medesime sconosciute.

(5) A mostrare il suo molto senno clinico, il biografo piemontese ci fa sapere che egli aveva l'arte di cangiare in valenti pratici i moltissimi suoi scolari; e che o i malati stessi, od i loro medici andavano da lui nella sua propria casa per consultarlo, come anticamente usavano di andare a consultare i sacerdoti nel tempio di Esculapio. — V. *Bonino*. Op. cit.

(6) Scrisse in prosa e in versi, tanto italiani, quanto latini. Lasciò undici volumi in 4.° sulla *lingua piemontese*, che ora si trovano depositati nella R. Accademia delle Scienze di Torino; a ciascuna frase piemontese vi corrisponde l'eguale

terie teologiche, nella storia antica e moderna, sacra e profana, nella geografia e nella chimica (1). Sebbene non si abbiano di lui se non alcune dissertazioni inaugurali (2), e niuna opera medica, dalla quale potere giudicarlo oggi, pure la storia non può negare il molto nome che si era acquistato nell' esercizio clinico dell' arte. Le sue dottrine, sebbene tagliate ancora sull' antico umorismo, pure erano di buon grado udite ed apprezzate, e numerosi alunni uscirono dalla sua scuola.

LIX. Pari al *Brovardi* e per fama e per merito furono certamente, nella seconda metà del secolo passato, e il *Bruni* (3) e *Somis* (4) e *Marino* (5), illustratori, massime

in italiano, in latino ed in francese: è una specie di grammatica estesissima, spiegata in modo affatto nuovo. — V. *Bonino*. Op. cit., vol. cit., pag. 211.

(1) V. *Bonino*. Op. e loc. cit.

(2) Le Dissertazioni inaugurali dal *Brovardi* pubblicate nel 1743 in occasione del suo ricevimento al R. Collegio medico di Torino, furono le seguenti:

« De gravitate, elasticitate et aequilibrio aeris ».
« De sanguinis circulatione in foetu, natoque homine ».
« De foetus origine et incremento. (Con tavola in rame) ».
« De seminibus exoticis coffé vel coffée ».
« De partium inflammatione ».
« De sanguinis missione ».

Queste tesi portano la data del giorno 6 giugno 1743. Torino. — Sono però scritture meschine in sè stesse, e degne appena (tranne qualcuna dianzi citata) di essere oggi rammentate.

(3) *Giuseppe Lorenzo Bruni* nacque in Torino nel 1702. Studiò medicina nella patria Università, e ottenne laurea il dì 15 maggio del 1724. Il conte *Boglioni* fu il suo promotore. Viaggiò per alcuni anni in estere contrade; fu reduce in patria attorno al 1730. Nel giorno 8 giugno del 1731, venne nominato professore sostituto di botanica nella R. Università; e addì 6 ottobre del 1750, assunto alla cattedra d' anatomia. Fu poi medico particolare di S. A. R. il Duca di Chablais. Fu aggregato a parecchie Accademie scientifiche italiane e straniere. Morì a Torino il giorno 18 novembre del 1775.

(4) *Ignazio Somis* nacque in Torino il 18 luglio del 1718. Studiate per tempissimo belle lettere e filosofia, attese per qualche tempo alla giureprudenza; la quale abbandonò nel 1737 per applicarsi tutto alla medicina, e in questa veniva laureato in Torino volgente l'anno 1741. Nel 1788, alli 7 dicembre, veniva salutato vice-presidente della R. Accademia delle Scienze, essendo molti anni prima stato aggregato al R. Collegio medico torinese, cioè il dì 3 maggio del 1743. Fu in corrispondenza letteraria coi principali dotti che fiorivano in quell'epoca. Ottenne pel suo merito titoli ed onori grandi. Fu salutato conte di Chiavrie, archiatro del Re, primario professore nella R. Università, capo del magistrato del Protomedicato. Morì il 25 giugno del 1793 nella sua villa, non molto lungi da Cavoretto.

(5) *Gio. Antonio Marino* nacque in Villafranca di Piemonte il dì 24 febbrajo del 1726, di antichissima famiglia. Si diede per tempissimo allo studio delle lettere e delle scienze naturali, pel cui amore abbracciò poi quello della medica facoltà, nella quale venne laureato in Torino nel 1746. Divenuto medico, esercitò

i due primi, della storia naturale e della pratica medicina. Anatomico il primo di chiaro nome nella R. Università di Torino, fu amico ed ammiratore del celebre chirurgo *Bertrandi*, del quale noi parleremo procedendo, sebbene non ci abbia lasciate che alcune scritture di poco conto, colle quali poterlo oggi esattamente giudicare (1).

Il secondo, avvegnachè si dedicasse con molta passione alle lettere, ed alla poesia particolarmente, come lo si rileva da alcuni saggi poetici da luipubblicati in epoche e circostanze diverse (2), pure fu anche medico valoroso e di grande riputazione, se lo si deve argomentare dalle molte cariche occupate nel pubblico insegnamento a Torino e nella Real Corte, di cui stette per alcuni anni medico molto ben veduto ed apprezzato (3). Non lasciò per altro scrittura alcuna, per la

prima in Roccaforte, poscia in Revello, dove rimase fino al 1772. Fu in quell'anno appunto in cui venne nominato medico assistente dell' Ospedale di Savigliano. Caro al conte *Giuseppe Angelo Saluzzo*, allora grande protettore delle scienze fisiche e naturali, lo fece accettare socio della R. Società filosofico-matematica, divenuta poi, nel 1782, Reale Accademia delle Scienze, per volere di re Vittorio Amedeo III, come già si è narrato altrove. Nel 1785, venne eletto medico del presidio militare di Savigliano, e nominato membro della Società agraria di Torino. Era però sino dal 1768, il 1.° di settembre, stato eletto medico primario dell'Ospedale di Savigliano; dal quale ufficio venne, chiedente, esonerato per cagione degli anni, nel 1788, non senza ricevere dalla Amministrazione civica di quella città attestati di grande stima e riconoscenza, essendo stato nominato patrizio di quella stessa città il 20 giugno 1788; nel qual anno medesimo ebbe pur titolo di protomedico di tutta la provincia. Ma travagliato da lunga malattia, cessò di vivere il dì 11 gennajo del 1806.

(1) Si trovano voltate in inglese nelle *Transazioni filosofiche* della R. Società di Londra le seguenti due scritture:

1.ª « *Ragguaglio dell'accidente cagionato a Bergemoletto dalla falda di neve caduta dall' alto nel* 1755 ». V. *Transaz.* cit., vol. XLIX, part. II, pag. 796, ann. 1756. — Non è che la nuda relazione di tre donne sepolte fra le rovine di una stalla crollata per una valanga di neve caduta sovr' essa, ed estratte ancora vive dopo 37 giorni di sepoltura.

2.ª « *Ragguaglio dei bagni caldi di Vinadio, provincia di Cuneo, collo stato della temperatura di Torino nell'anno* 1759 ». V. *Transaz.* cit., vol. LI, part. II.

(2) Hannovi dei sonetti, delle canzoni e odi poetiche composte dal *Somis* in diverse circostanze, delle quali fa menzione il biografo piemontese. — V. *Bonino*. Op. cit., vol 2.°, pag. 228.

(3) Con R. biglietto del giorno 23 ottobre 1747 venne destinato a surrogare il *Badia*, allora professore primario di medicina nella R. Università di Torino; con R. patenti poi del giorno 6 ottobre 1750 venne assunto alla cattedra di istituzioni mediche; e con altre del 26 settembre 1754 a quella di medicina teorica. Nel 30 agosto poi del 1770 venne eletto professore di medicina pratica, ossia di clinica, cattedra distinta da quella di medicina teorica e di istituzioni mediche. Ma prima egli era stato nominato medico della R. Corte, cioè nel dì 29 settembre del 1766; e finalmente medico della persona di S. M. il Re, il 5 marzo del 1773.

quale potere con buon fondamento giudicare delle dottrine patologiche per lui professate, se si eccettui una sua lettera all'abate *Nollet* intorno a certune sue sperienze sulla virtù dell'*oppio* (1), e le sue dissertazioni inaugurali, quando venne nel 1743 aggregato al R. Collegio di Medicina (2). Il *Marino* poi, dopo avere meglio ancora del *Bruni*, parlato delle acque termali di Vinadio (3), raccolse nel suo medicare semplice, e veramente ippocratico, alcune osservazioni intorno alla virtù dell'olio di ulivo (4), e dei fiori d'arnica, che meritarono per

(1) Il *Somis* scrisse questa sua lettera in data del 25 novembre 1749; e venne stampata nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Parigi. Ivi il dotto medico piemontese ragguagliava il segretario dell'Accademia stessa delle esperienze che avea istituite in Venezia assieme al dott. *Pivati*, il dì 25 agosto di quell'anno stesso colla *scammonea*, e il dì 29 coll'*oppio*. Dalle quali esperienze diceva non avere ottenuto alcun effetto, nè sopra sè stesso, nè sopra gli altri. Queste sperienze erano da lui dirette a mostrare erronea la opinione di *Pivati* di Venezia, di *Verati* di Bologna, di *Winkler* di Lipsia. e di *Bianchi* di Torino, i quali sostenevano che per mezzo della elettricità si potevano comunicare al corpo vivente le virtù terapeutiche delle sostanze medicinali col solo tenerle in mano durante il tempo della elettrizzazione degl'individui.

(2) L'aggregazione del *Somis* al R. Collegio medico di Torino avvenne il giorno 3 maggio del 1743. Allora disse, e stampò le seguenti tesi inaugurali:

1. « De nervis in cordis fabrica ».
2. « Galbanum ».
3. « De convulsione ».
4. « De febris natura ».
5. « De morbis capitis ».
6. « De morbis pectoris ».
7. « De peripneumonia ». — Torino 1743, in 8.° — *Bonino*. Op. e vol. cit., pag. 226.

(3) La prima produzione letteraria del *Marino* fu appunto la seguente intorno alle acque termali di Vinadio, col titolo: *Thermarum Vinadiensium encheireticae syntaxis, specimen primum*, da lui pubblicata nel 1766, allorquando venne accettato socio nella Società filosofico-matematica di Torino. (V. *Mélanges de Philosophie et de Mathématique de la Société Royale de Turin pour les années* 1766-67; *à Turin, Imprimerie Royale, in* 4°). — Nel 1775 poi, e'volle tradurla in italiano e accrescerla di moltissime nuove ricerche e di utilissime osservazioni, pubblicandola col seguente titolo: *Delle acque termali di Vinadio usate in bevanda, bagno, doccia, stufa, fango, mufe*, ecc. Commentario di *Gio. Antonio Marino*, medico primario dell'ospedale della SS. Annunziata della città di Savigliano, dedicato a S. S. R. M. Vittorio Amedeo III, re di Sardegna. Torino 1775, stamp. Mairesse, in 8.°

(4) Il primo lavoro pubblicato dal *Marino* intorno a questa sostanza fu il *Saggio sopra la efficacia dell'olio d'ulivo nell'artritide vaga reumatica*, stampato nel tomo III delle *Memorie della Società italiana*, detta allora di Verona. Continuando poi a fare ulteriori ricerche intorno ai buoni effetti di quest'olio in varie malattie, pubblicò tre anni dopo una *Raccolta di alcuni opuscoli relativi all'uso interno dell'olio di ulivo, dedicata al sig. marchese* Carlo Adolfo Falletti *di Barolo*. Carma-

altro la approvazione de' più dotti clinici italiani (1). Non fu grande fautore del brownianismo; chè anzi non parve ne rimanesse adescato, non essendosi generalmente mai allontanato nella pratica dai metodi antichi, e dalle dottrine umoristiche e boeraaviane, nelle quali era stato allevato (2).

LX. Degno di stare al fianco de' ricordati or sopra, noi troviamo essere un altro dottissimo medico piemontese, il quale sedette per varii anni professore nella R. Università di Torino; e questi fu il conte *Giuseppe Maria Adami* (3), degno nipote di quel *Francesco Andrea* (4) che fioriva nella prima

gnola, tip. *Barbiè*, 1789, in 8.° — Da tutte queste osservazioni e proprie e d'altri, erasi egli persuaso che l'*olio d'uliva*, particolarmente nell'*artritide* vaga, reumatica, avesse a considerarsi quasi come uno *specifico*, per la pronta efficacia sua, riuscendo ad un tempo *anodino*, *purgativo* e *diaforetico*.

(1) V. « *Dodici osservazioni pratiche di varie malattie guarite coll'uso dei fiori d'arnica* ». Queste si leggono stampate nella *Raccolta delle osservazioni medico-chirurgiche di valenti clinici italiani* (Imola 1793); e faceano seguito allora ad una: *Lettera agli editori della ristampa del libro intitolato*: Del morbo tisico di Matteo Salvadori, medico tirolese del Vicariato di Mori. Trento 1787 — *e data da Savigliano il* 18 *ottobre* 1789; pubblicata dal *Marino* stesso in quell'anno a Torino.

(2) Vi ha pure del *Marino* una *Descriptio anatomica praeternaturalis dimensionis ventriculi humani*, in 4.°, con tav. in rame; la quale si trova nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino per gli anni 1788 e 1789.

Abbiamo pure una *Istoria di complicazione di due malattie singolari di asma convulsiva, e di pedontalgia sofferte dall' autore, esposte in forma di lettere al sig. dott.* L. Brugnatelli, *autore del Giornale fisico-medico di Pavia*, *ed inserite nel medesimo giornale per gli anni* 1792-93-94 — Questa scrittura venne poi ripubblicata con ulteriori schiarimenti nel vol. IX delle *Memorie della Società italiana* dall'autore stesso, il quale vi appose il titolo di *Saggio sopra la prosopalgia, e della sua analogia colla pedionalgia*. Il prof. *Vassalli-Eandi*, del quale si è già parlato, nel suo *Éloge historique de M. Marino*, inserito nelle *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* per gli anni 1809-10, assicura che il *Marino* lasciò una serie di manoscritti, parte medici e parte letterarii, e alcuni non destituti di interesse, i cui titoli si leggono riportati dal biografo piemontese. — V. *Bonino*. Op. e vol. cit., pag. 274.

(3) *Giuseppe Maria Adami* nacque in Torino nel 1739. Studiò medicina nella patria Università, nella quale venne giovanissimo laureato. A soli 22 anni, otteneva di essere aggregato al R. Collegio di Medicina; ciò che avvenne il giorno 3 di agosto del 1761. Venne poco dopo eletto medico del R. Spedale dell'Ordine di S. Maurizio e Lazzaro; e nel 1775 cessò quelle funzioni per assumere quelle di medico della Corte, nel viaggio e soggiorno fatto da questa in Savoja. Nel 1777, venne nominato medico della R. Accademia; ed allì 5 marzo del 1779, medico della persona del Re. Nel 1780, fu eletto preside e reggente del Collegio medico; carica tenuta per un triennio consecutivo. Nel 1781 fu chiamato a sedere fra i consiglieri del Protomedicato sotto alla presidenza del *Somis*; ma allora non eravi che come soprannumerario; divenne effettivo allì 18 luglio del 1783. Finalmente, nel 1787 venne dal Re decorato del titolo e della dignità di conte. Morì carico di onori e di fama in Torino nel 1790.

(4) *Francesco Andrea Adami* da Murazzano nacque allo spuntare del se-

metà del secolo passato: egli non lasciò, è vero, che alcune dissertazioni stampate (1); ma però il suo clinico valore fu tanto, e così estesamente conosciuto non solamente in Torino, ma in tutto il Piemonte, che lo si consultava da tutte parti. E certamente convien dire che un gran merito egli avesse, dappoichè non solamente occupò posti distinti negli ospedali, ma potè farsi strada alle maggiori cariche, e della Corte e del Regno. Infatti egli fu archiatro di Vittorio Amedeo III, e uno dei consiglieri effettivi nel Protomedicato, per ultimo insignito dal Re, riconoscente a'suoi servigi, della dignità e titolo di conte (2). I quali onori, che in tutt'altri servirebbero forse a misurarne la nullità, in esso erano segno non dubbio di quella stima universale che egli si era acquistata. Lo stesso si dica di *Innocenzo Laneri* (3), il primo che

colo XVIII. Studiò medicina in Torino, dove si laureò il dì 13 marzo del 1724. Con regie patenti datate il 27 agosto del 1731 venne nominato professore sostituto di medicina pratica; nel 1739 salì la cattedra di medicina pratica, e nel 1739 pure fu fatto professore di istituzioni mediche: finalmente nel 1740 fu fatto professore di medicina pratica; e nel 1754 medico di Corte. Ignorasi l'epoca precisa di sua morte.

(1) Non si hanno di lui alle stampe che le seguenti tesi inaugurali, da esso difese pubblicamente nella sua aggregazione al R. Collegio medico di Torino, avvenuta nel 1761; cioè:

1. « De aqua ».
2. « De renibus, uretheribus, et vesica urinaria ».
3. « De motu durae meningis, et cerebri ».
4. « De cortice peruviano ».
5. « De coctione, et cruditate in febribus ». — Taurini, die 3 augusti 1761.

(2) Ecco il diploma regio onorevolissimo, col quale gli venne conferita una tale dignità, che il citato biografo piemontese riferisce nel vol. 2.°, pag. 338 dell'allegata opera sua:

« . . . . E volendo Noi dare al detto acquisitore un pubblico con-
» trassegno della piena soddisfazione, che ha presso di Noi incontrato la zelante
» servitù che egli ha prestata nella detta qualità di medico della Nostra Persona,
» tanto a Noi, ed alla fu Regina, Mia dilettissima Consorte, massime nel tempo
» dell'ultima di Lei malattia, quanto alli Reali Principi Miei amatissimi Figli, ed
» alle Reali Principesse Mie Sorelle, abbiamo eretto, ed erigiamo, senza pagamento
» di finanza, in titolo e dignità Comitale li predetti punti nove e cinque ottavi
» dei trentasei della giurisdizione di Bagnolo in favore del prenominato medico
» *Giuseppe Antonio Adami* ecc. ».

(3) *Innocenzo Laneri* da Canelli studiò medicina in Torino nel Collegio delle provincie. Non guari dopo avere ottenuta la laurea dottorale venne eletto membro del R. Collegio medico, e prefetto della medica Facoltà. Nel novembre del 1775, venne nominato professore straordinario di medicina teorico-pratica nell'Università; cattedra che gli toccò poi effettivamente nel marzo del 1785. Fu dotto e letterato di molto valore; basti il dire che lasciò scritti di proprio pugno

nella scuola di Torino insegnasse la dottrina della spasmo di *Guglielmo Cullen*, quando ancora vigevano le teorie meccanico-umorali del *Boerhaave*. Sebbene non ci abbia lasciata quasi alcuna scrittura (1), per la quale potere desumere il valor suo nella scienza salutare, pure attestano i suoi biografi, essere stato il credito suo nel clinico esercizio moltissimo, massime nella cura delle malattie epidemiche, che tratto tratto andavano in quell'epoca desolando il Piemonte, come già abbiamo narrato ne' capi VII ed VIII del lib. V di questo volume medesimo. Specialmente egli si distinse nell'avere conosciuta e saputa curare la *cangrena secca* epidemica regnata nella provincia di Cuneo, volgente il 1775, per effetto di grano allogliato, o di *segale cornuta*. Non fu partigiano delle moderne dottrine, ma seguace dell' antico umorismo, e vantavasi del suo medicare ippocratico, che riteneva il solo metodo razionale da adottare nel trattamento curativo delle malattie.

Anche *Giuseppe Daquin*, savojardo (2), l'autore della Topografia medica di Chambery (3), merita

ottanta e più volumi di annotazioni sopra ogni principale articolo di letteratura. Morì in Torino allo spirare del secolo passato.

(1) Non si hanno di lui che le seguenti tesi inaugurali da esso difese nella circostanza in cui venne aggregato al R. Collegio medico di Torino:

1. « De motu chimico ».
2. « De humani corporis integumentis ».
3. » De integumentorum humani corporis functione ».
4. « De mercurio ». — « De consensu in morbis ».
5. « De purgantibus ». — Augustae Taurinorum, die 11 maii 1775, in 8.°; — ed una istruzione in foglio volante, concernente il noto rimedio della *Nouffer* contro la tenia.

(2) *Giuseppe Daquin* nacque in Chambery, nel 1733, da famiglia distinta nella magistratura. Studiò per tempo belle tettere e filosofia in patria; poscia fu mandato all'Università di Torino per apprendervi medicina; nella quale si laureò nel 1757. Fatto medico, si restituì in patria, dove prestò le più operose cure negli ospedali militari e civili, e fu anche bibliotecario della città. L'Ateneo di Lione, la Società agraria della sua patria, quelle di medicina di Parigi e di Monpellieri, ed altre ancora lo vollero aggregato al loro novero. Fu, nel tempo che in Savoja durò il governo francese, eletto professore di storia naturale nella scuola centrale del dipartimento del Mont-Blanc, incaricato dal ministro francese delle osservazioni meteorologiche in que' contorni. Morì in età di 82 anni in sua patria, volgente il 1815.

(3) V. « *Topographie médicale de la ville de Chambery, et de ses environs* ». Chambery 1787, in 8.° — Quest' opera, come già abbiamo avvertito altrove parlando del *Bellardi*, era stata criticata, massime dal lato botanico; critica uscita nel fascicolo di dicembre della *Biblioteca oltremontana* (ann. 1787). In onta però a quella critica, codest'opera venne premiata con una medaglia d'oro dalla Società Reale di Medicina di Parigi. Però il *Daquin* non si tenne per vinto da que' censori; chè nell'anno successivo pubblicò la *Défense de la Topographie medicale de Chambery contre un article du journal de Turin intitule:* Biblioteca oltremontana;

di essere annoverato fra i medici che illustrarono la scienza più degli altri in Piemonte, nella seconda metà del secolo passato. Sebbene nelle sue ricerche patologiche intorno alle cause produttrici delle febbri *putride* così dette, non facesse che ripetere gli antichi errori ed ipotesi (1), e nelle sue investigazioni meteorologiche (2) si lasciasse trasportare da opinioni volgari e assurde intorno alla influenza degli astri e de' pianeti sulla economia vitale; pure osservando la generale estimazione che de' suoi lumi e delle sue produzioni facevano le più dotte Accademie d'Italia e di Francia, e le svariate cognizioni di fisica e di storia naturale, ond'avea ricca la mente, noi lo dobbiamo annoverare fra i più distinti medici di quel tempo; e molto più per essere stato de' primi a richiamare l'attenzione del pubblico savio sulla necessità di un trattamento più psichico, o morale, che fisico per gli alienati, avvegnachè l'opera a questo proposito da lui pubblicata (3) sia meritevole di molti biasimi e censure (4).

LXI. Ma più dei ricordati fin qui merita di occupare una bella pagina nella storia il novarese medico *Giuseppe Gautieri* (5), come quegli

Chambery 1788, in 8.° — E siccome i collaboratori di quel giornale cercarono di ribattere i colpi di difesa dell'autore, così egli nell'anno stesso mise fuori la *Réponse à la Lettre de MM.* Saint-Martin *et* Bellardi, *médecins collaborateurs de la* Biblioteca oltremontana. Chambery 1788, in 8.°

(1) V. *Daquin.* « *Mémoire sur la recherche des causes, qui entretiennent les fièvres putrides à Chambery* ». Chambery 1774, in 8.°

(2) V. *Daquin.* « *Essai météorologique sur la véritable influence des astres, des saisons, changement des temps, appliqué aux usages de l'agriculture, de la médecine, de la navigation etc., par* Joseph Toaldo *vincentin, traduit de l' italien en français, avec des notes du traducteur* ». Chambery 1782, in 4.°

(3) V. *Daquin.* « *La philosophie de la folie, ou l'on prouve que cette maladie doit plutôt être traitée par les secours moraux, que par les secours physiques : et que ceux qui en sont atteints éprouvent d' une manière non équivoque l'influence de la lune* ». Chambery 1791, in 8.° — Se ne fece poi dall'autore una seconda edizione nel 1804, nella stessa Chambery, colla dedica da lui fatta al prof. *Pinel.*

(4) Oltre le opere e scritture qui ricordate, il *Daquin* ha lasciate pure alcune *Lettere agli amatori dell' agricoltura*, scritte in francese, e stampate in Chambery, sino dal 1771. E fu forse in conseguenza di queste sue Lettere giudiziosissime, che in quella capitale della Savoja venne fondata la Società Reale d'agricoltura, delle arti e di commercio.

Diede pure alcune analisi d'acque minerali; e particolarmente l'*Analyse des eaux thermales d'Aix en Savoie* (Chambery 1773, in 8.°), ristampata poi nel 1808, come anche l'*Analyse des eaux de la Boisse* (Chambery 1775, in 8.°); non che altre diverse scritture, delle quali non giova qui parlare, e i cui titoli sono riportati dal più volte citato biografo piemontese.

(5) *Giuseppe Gautieri* nacque in Novara, nel giorno 5 luglio del 1767, da una delle più ragguardevoli famiglie di quella città. Studiò fanciullo nel Collegio di Monza; e tanto vi si distinse che in età di soli quindici anni meritò di essere annoverato fra gli Arcadi di Roma. Da Monza passò nel collegio *Caccia* a Pavia:

che alla molta dottrina clinica accoppiò profonde cognizioni di mineralogia e di storia naturale, per cui passò, e nello scorso e nel corrente secolo, per uno de' più dotti medici naturalisti, di cui possa van-

ivi dimorò sei anni applicato allo studio della medicina, nella quale si laureò volgente il 1791. Laureato appena, viaggiò la Germania, abbandonando l'Italia nel 1792. Fu a Vienna, dove rimase fino al 1794. Per concessione dell'I. R. Camera Aulica, potè percorrere e visitare tutte le miniere, le fonderie e le zecche della Ungheria, del Banato, della Gallizia, della Transilvania e della Boemia. Fu per alcun tempo a Freyberg, nella celebre scuola mineralogica di *Werner*. Attorno al 1799 visitò la Sassonia, la Prussia e l'Olanda. Di là passava per la Westfalia e la Francia nell'Alsazia, nella Svevia, e per ultimo nella Svizzera. Essendo a Buda nell'anno 1795, quando infieriva nel comitato firmiense della Schiavonia un morbo epidemico-contagioso-pestilenziale, ed avendo sentito che la Camera Aulica vi avea spedito il consigliere di Stato conte *De-Lowaz*, perchè proponesse e facesse quanto meglio avvisasse per far cessare quel flagello, volle trasferirsi sul teatro del morbo, e colà a sue proprie spese fermarsi per istudiare la terribile malattia e prestare la generosa opera sua, comecchè non toccasse allora che il ventisettesimo anno di sua età. Durante la insurrezione de'nobili ungheresi, che, cominciata sul finire del 1796, durò fino al 1798, il *Gautieri* soddisfece esattamente alle funzioni di medico addetto a quelle milizie turbolenti; il che gli procacciò la stima universale di tutto il popolo ungherese commosso a tanta sua carità e disinteressamento. Cessate in Ungheria le influenze del contagio e i bellici apparati, dopo avere studiate lungamente la mineralogia e metallurgia di quel paese, se ne partì, passando prima in Sassonia e poscia in Prussia. Fermossi a Freybergh, a Chemnitz, a Dresda, a Lipsia, ad Halla, a Gottinga, a Gotha, a Berlino; nelle quali città potè conoscere davvicino i più dotti uomini d'Alemagna allora fiorenti, *Werner*, *Goethe*, *Blumenbach*, *Schelling*, *Sprengel*, *Schrader*, e tanti altri allora famosi in ogni ramo di scienza. Finalmente se ne tornò in Italia sul finire del 1800, dopo avere attraversata la Franconia, la Svevia e la Svizzera, essendo stato lontano otto anni. Reduce appena venne nominato membro della Commissione di Sanità pel Dipartimento dell'Agogna. Fu dei primi ad introdurre la scoperta del vaccino in quel Dipartimento stesso. Nel 1805, all'incominciare dell'in allora Regno d'Italia, trasportò il suo domicilio in Milano; ivi sedette nel Consiglio legislativo, e fu membro della Commissione per le miniere e boschi. Staccata poi l'amministrazione di questi dalla amministrazione di quelle, venne nominato ispettore generale dei boschi, nella quale carica durò fino al penultimo anno di sua vita. Lasciò nella scienza e pratica forestale onorevolissima memoria di sè; ed ebbe dal Governo d'allora incombenze diverse, sia per esaminare le acque salse delle fonti di Radein nell'alto Adige, sia per le miniere del Perginese, divenute fruttifere per lo incoraggiamento e pei mezzi pecuniarii da lui prestati a chi ne teneva la proprietà. Frutto di tutte queste ricerche ed occupazioni onorevolissime furono due grandi opere: l'una un Trattato generale di scienza ed amministrazione forestale, che compì a' giorni nostri, nel 1831; l'altra una Storia pur generale degli insetti, e specialmente di quelli dannosi agli alberi ed arbusti in Europa, che non potè compire. Per tanti e sì onesti titoli meritò che il Governo Sardo lo insignisse dell' Ordine militare de' SS. Maurizio e Lazzaro, di cui fu Commendatore. Una

tarsi l'Italia. E tanto più perchè le avite ricchezze, onde lo avea ricolmo la fortuna, rivolse costantemente a beneficio della scienza e della umanità. Non appena fu uscito dalla palestra medica della scuola ticinese che volle ne' viaggi cercare una sorgente maggiore di cognizioni. Andò impertanto in Alemagna; percorse il Tirolo italiano e tedesco; vide la Carinzia e la Stiria, paesi soggetti all' Austria, e dove ebbe campo e opportunità di studiare due malattie endemiche di quelle montuose contrade, cioè il *cretinismo* e la *struma*. Intorno alle quali pubblicò poscia alcune sue osservazioni in Vienna, dove rimase fino al 1794, tendenti a chiarire la natura e le cause loro, non che a mostrare il più conveniente ed efficace loro trattamento. E fu in quella capitale, dove non solamente potè perfezionarsi nella medicina teorica e pratica, ma dove contrasse eziandio un amore profondo alle scienze naturali che non si estinse più mai in tutta sua vita. Del quale fortunatissimo e raro accoppiamento lasciò non dubbi segni e splendidi attestati nell' Ungheria particolarmente, dove si recò espressamente per istudiarvi e curarvi una fiera epidemia pestilenziale che menava stragi non poche in sul finire del secolo passato, volendo nel tempo stesso conoscere tutte le ricchezze minerali di quel paese, per cui ne riscosse laudi sincere, e non perituro tributo di gratitudine da quella nazione cavalleresca (2). Ma dopo varie vicende, e il giro da lui fatto di quasi mezza Europa, *Gautieri* ripatriò in sul cadere del secolo decimo ottavo, quando cioè gran parte d' Italia, in mezzo ai grandi mutamenti politici che veniva di subire per opera della rivoluzione francese, trovavasi infestata da morbi contagiosi, resi ognora più micidiali dai movimenti di guerra e dalle calamità che questa suole produrre. Chè allora una fiera epizoozia nel bestiame, e la *petecchiale* in Genova e in altri paesi d'Italia, spandevano desolazione in ogni classe della so-

paralisi generale però cominciò ad affievolirne le membra con ripetuti attacchi; finalmente sotto i replicati colpi del morbo la vita sua si spense in Novara, sua patria, alli 23 febbrajo del 1833. Il suo biografo, il prof. *Gènè* di Torino, ci assicura che egli fu avvenente della persona, cortesissimo ne'modi, di ferrea memoria, saputissimo nelle lingue, amico della musica e dell' ameno conversare, tacciato, sebben ricco, di sordida avarizia, ma solo con sè, e non coi poveri, coi quali era liberale.

(1) Ecco quanto in proposito scrive il biografo suo or ora citato. Dopo aver detto che il *Gautieri* non volle ricevere premio alcuno dai riconoscenti Ungheresi, soggiunge: « La nazione però non volle essere la meno innanzi a tanta generosità. » In occasione dei congressi generali raccoltisi al principiare del 1798, i prelati, » i baroni, i magistrati e i nobili di Bekes, di Temes, di Csanad, di Torontal e » di Sirmio rilasciarongli lettere solenni di lode e di ringraziamento. Nè il co- » mitato di Bekes stette pago a sì bella dimostrazione in gratitudine; nel congresso » generale tenutosi in Gyula il giorno otto di gennajo di quello stesso anno, » volle pure con orrevolissimo indirizzo esporre a S. A. S. l'Arciduca Palatino i » diritti acquistati dal *Gautieri* alla riconoscenza degli Ungheresi, e vivamente » raccomandarne la persona ».

cietà. Non fu ultimo il *Gautieri* a partecipare de' comuni pericoli e spaventi, chè tutto si adoperò nello studio e trattamento curativo di quella epidemia nel dipartimento dell'Agogna. Del quale suo zelo e dotta operosità furon frutto e la minore mortalità ivi avutasi, comparativamente ad altri Dipartimenti dell'in allora *Repubblica italiana*, e il non ulteriore propagamento della malattia per il pronto, appropriato e ragionevole metodo curativo e profilattico da lui usato, che era ordinariamente seguìto da ottimi successi (1). Poche opere, anzi qualcuna appena, ci lasciò di medico argomento, e inferiore certamente al nome che egli godeva nell'arte salutare (2); però un tale difetto venne largamente compensato da parecchie altre di *geologia* (3) e di storia naturale (4), ma meglio ancora da quelle intorno all'amministrazione dei boschi (5), che scrisse colla scienza del dotto e colla coscienza del pratico, e le prime forse in Italia che seppero spargere nuova luce di vero su queste materie interessanti non meno la agricoltura che la pubblica economia dello Stato, e delle quali noi non possiamo intrattenerci più di così, estranee essendo agli argomenti onde ci occupiamo (6).

LXII. Nè si debbono passare in

(1) A mostrare la ragionevolezza, ed efficacia del metodo curativo che il *Gautieri* impiegò in quella epidemica febbre, vi ha il fatto molto parlante avvenuto in Palestro, dove settantacinque individui diversi, essendo stati quasi contemporaneamente attaccati dalla malattia, che in tutti si mostrò molto grave, niuno di quelli ebbe a perire, per le solerti e continue cure, ed assistenza personale loro prestate dallo stesso *Gautieri*, sebbene questo fatto passasse allora inosservato.

(2) Di opere mediche lasciate dal *Gautieri* si hanno le seguenti:

« *De Tyrolensium, Carynthiorum, Styriorumque strumma* ». Vindobonae 1793.

« *Sperienze ed osservazioni sul glutine animale nelle febbri intermittenti* ». Milano 1803.

(3) V. « *Confutazione dell' opinione di alcuni naturalisti sulla vulcaneità di alcuni monticelli collocati tra Grantola e Cunardo, nel dipartimento del Lario* ». Milano 1807.

V. « *Slancio sulla genealogia della terra, e sulla costituzione dinamica della organizzazione, seguìto da una ricerca sui vermi abitanti le interiora degli animali* ». Jena in Sassonia, 1805.

(4) V. « *Sui mezzi onde impedire e distruggere la ruggine del frumento sulla sua origine e formazione* ». Milano 1807.

(5) V. « *Nozioni elementari sui boschi ad uso degli impiegati dei boschi* ». Milano 1812.

V. « *Quando, e come abbiasi a permettere il pascolo nei boschi sì resinosi che da fronda, sì da alto fusto che cedui* ». Milano 1813.

V. « *Dei vantaggi, e dei danni derivati dalle capre in confronto delle pecore* ». Milano 1816.

V. « *Prospetto dei concimi europei* ecc. ». Milano, tip. *Silvestri*, 1805.

V. « *Dell'influsso dei boschi sullo stato fisico dei paesi e sulla prosperità delle nazioni* ». Milano 1817.

(6) Questo medico, il quale sulle prime parve mettersi fra i browniani, ab-

silenzio altri egregi, che, nell'epoca di cui parliamo, illustravano non meno dei rammentati fin qui la medicina e le scienze naturali in Piemonte, e nella scuola di Torino principalmente. E tali erano sicuramente un *Bonansea* (1), un *Abbò* (2), un *Pier Francesco Finazzi* (3), un *Bonvicino* (4), che e nella medicina pratica, e nella storia naturale, e nella chimica, lasciarono onorevolissima, e non peritura memoria. Del primo, si hanno alle stampe le sue Ricerche sulle febbri tifoidee, che nella seconda metà del secolo passato andavano quà e colà infestando il Piemonte, con più o meno strage (5). Dedicava questo suo libro al professore *Dana*; e veramente non era la miglior cosa in questa materia, massime dopo le varie opere e scritture pubblicate già da altri dotti piemontesi, e le quali vennero esaminate nella seconda parte di questo medesimo volume. Egli conghietturava che quella qualità occulta dell'aria, quella infezione della

bandonò dopo qualunque sistema esclusivo, e volle comparire *eclettico;* egli fu prudente, e guardingo osservatore, non molto inclinato alle novità, sebbene non le sprezzasse, quando aveano il sostegno de' fatti; potrebbe quindi essere annoverato fra gli ippocratici posteriori.

(1) *Pier-Vincenzo Maria Bonansea* fu aggregato al Collegio medico di Torino, ed alla Società reale agraria; ma ignoriamo però i particolari della sua nascita e morte; il biografo piemontese stesso non ne fa che un cortissimo cenno. Sappiamo però che egli fioriva in Torino nella seconda metà del secolo passato.

(2) Anche di *Antonio Abbò* ci mancano i dettagli circostanziati dell' epoca in cui nacque e di quella in cui morì. Sappiamo però che egli era oriundo di Lucinasco nella provincia d'Oneglia. Egli viveva tuttavia allo spirare del secolo scorso.

(3) *Pietro Francesco Finazzi* nacque in Morano nel 1743. Studiò per tempissimo belle lettere e medicina, nella quale ottenne di essere laureato in età di soli diciassette anni nel 1760. Esercitò per varii anni la medicina nella città di Moncalvo, che si mostrò a lui grata e riconoscente. Fu segretario della Società medica del Monferrato. Morì volgente il 1809.

(4) *Costanzo Benedetto Bonvicino* nacque da agiata famiglia in Centallo nel 1739. Studiò medicina in Torino, nella quale si laureò nel 1765. Venne nel 1778 aggregato al Collegio dei medici di quella città. Per l' amicizia del conte *Saluzzo*, ma più pe' meriti suoi, venne aggregato nel 1783 all' in allora ristaurata R. Accademia delle Scienze di Torino. Divenne dopo presidente della R. Società agraria, vice-presidente del Consiglio centrale di sanità, e nel rovescio politico del Governo piemontese, nel 1796, fu eletto preside del Consiglio municipale di Torino, poi deputato al Corpo legislativo pel Dipartimento della Stura. Scrisse molte opere di chimica e di storia naturale, alcune delle quali furono lodatissime per esattezza di analisi e per diligenza di osservazioni. Fu uomo di bellissimo aspetto, grave nel portamento, di squisita cortesia; amò i discepoli, che lo riamavano e lo stimavano assai. Sebbene non possedesse molta facondia, erano però le sue lezioni chiare, ordinate e udite con piacere. Fu specchio di sincerità d'animo e d'onestà. Morì in Torino alli 25 gennajo del 1812, toccando il settantesimoterzo di sua età.

(5) V. « *Ricerche sulla cagione produttrice delle malattie epidemiche, e specialmente delle febbri sinoche putride* ». Torino 1790. Presso *Briolo*, in 12.°

medesima, che *Sydenham* poneva per la prima causa produttrice delle malattie epidemiche, fosse una modificazione del fuoco elementare, dipendente da una determinata quantità e proporzione d'aria flogisticata alla deflogisticata, maggiore o minore di quella che richiedesi per la naturale economia della macchina animale di ciascuno individuo; e che una determinata maggiore quantità d'aria flogisticata alla deflogisticata, impedita di ridursi alla sua giusta e naturale quantità e proporzione, fosse la prima causa efficiente del sinoco putre epidemico (1).

Antonio Abbò si distinse colla sua dissertazione intorno alle virtù della cicuta (2), che sulle traccie del barone di *Stoerck*, da noi già altrove ricordato, volle sperimentare in moltissime malattie varie e di sede e di forma. Se non che egli, a differenza del clinico di Vienna, preferiva ne'suoi sperimenti la pianta fresca, ed in sostanza, oppure il di lei sugo spremuto di fresco, e non era che quando non poteva aver pronto nè l'una nè l'altro che ricorreva all'*estratto*; ciò che non faceva il clinico tedesco, il quale preferiva quest'ultimo a tutt'altre preparazioni ottenute con questa pianta. Egli raccomandava di somministrare questo rimedio in tempo del pasto, e di scemarne la dose, o sospenderne l'uso tutte volte che si sviluppasse un interno senso di aumentato calore. Del resto egli era sì fattamente persuaso della efficacia di questo rimedio, purchè amministrato colle or dette precauzioni, che gli pareva di dovere attribuire le tanto discordi opinioni de'farmacologi sul medesimo, o alla scarsa, insufficiente dose adoperata, o al caso incurabile di malattia, in cui lo si era messo in opera, oppure al non aver usate le indicate cautele, e ommessi nel tempo stesso tutti quegli altri ajuti che il morbo voleva, ovvero anche alla mala sua preparazione, o all'essere stata amministrata una specie di cicuta per l'altra.

Anche il *Finazzi*, nella descrizione da lui data di una fiera epizoozia bovina che infestava i contorni di Morano, sua patria, sugli ultimi del secolo passato (3), si mostrò diligente osservatore, se non sempre patologo savio e guidato da giuste dottrine.

Intorno poi al *Bonvicino*, e alle molte sue opere lasciate, noi non possiamo fare lunghe parole, perchè tutte relative, si può dire, o alla chimica generale, od applicata, di cui fu uno de' più grandi illustratori nell' epoca della quale parliamo. Allievo nella medicina pratica del *Carburi*, e nella chimica del *Gioanetti*, di cui facemmo parola altrove, potè non solamente mostrarsi espertissimo conoscitore dell'una e dell'altra, ma fare eziandio alcune scoperte in quest'ultima, le quali accrescono moltissimo lo splendore del suo nome. Già egli in fatti sino dal 1784 intratteneva la R. Accademia delle Scienze di Torino intorno alla depurazione del-

(1) V. *Bonino*. Op. cit., vol. cit., pag. 491.

(2) V. *Abbò*. « *De cicuta majori* ». Diss. Augustae Taurinorum 1792, in 8.°

(3) V. « *Costituzione epidemica di febbre gastrico-putrida contagiosa delle bovine di Morano, occorsa nel* 1793 ». Casale 1795. Fu ristampata poi l'anno dopo in Vercelli, in 8.°

l'*acido fosforico*, ed alla natura de'suoi precipitati (1); e a questa sua scrittura altra ne faceva succedere non meno curiosa e singolare intorno all'analisi per lui fatta della così detta *pietra idrofana* (2), che ha la proprietà di mostrarsi opaca quando è asciutta, e di diventare diafana tuffata nell'acqua. Analizzò pure nell'anno stesso le principali acque minerali della Savoja, e quelle di Aix soprattutto (3), non che il sale marino, che allora si distribuivano nei regi Stati (4). Nel 1789, insegnava un nuovo metodo per estrarre l'acido acetico dall'acetato di rame cristallizzato (5); del quale acido mostrava poi l'uso vantaggiosissimo in varie malattie esterne, quali sono le *ulceri*, il *cancro*, le *odontalgie*, ecc. Diede pure contemporaneamente un metodo facile e sicuro per preparare il *prussiato di potassa ferruginoso* puro, cercando di spiegarne nel medesimo tempo la chimica composizione (6). Al cadere del secolo poi, scoprì la natura vera della *pietra orientale* così detta, o *turchina di Persia* (7), collocandola nella categoria degli *opali*, e non fra le sostanze litologiche, come si era praticato fino allora. Molti altri lavori chimici lasciò questo dottissimo medico piemontese, i quali uscirono alla luce in questo secol nostro, e di cui noi ci passiamo, perchè nè è questo l'opportuno luogo per parlarne, nè entrano nel piano storico nostro (8).

(1) V. « *Sur la dépuration de l'acide phosphorique tiré des os* », inserita nelle *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino* per gli anni 1784-85.

(2) V. « *De la pierre hydrophane du Piemont* ». Mem. cit. — *Bonvicino* trovò questa pietra preziosa, e rarissima fra i minerali del Piemonte.

(3) V. « *Analyse des principales eaux minerales de la Savoie* ». V. Mem. cit. — *Bonvicino* aveva avuta commissione dalla stessa Accademia delle Scienze di fare quell'analisi, e nel viaggio idrologico a tal fine intrapreso da lui in Savoja, ebbe compagno l'abbate *Michele Donaudi*, che molto gli giovò coll'opera.

(4) V. « *Analyse chimique et comparée de la plus part des sels marins, qu'on distribue au public dans les États de S. M.* etc. ». Mem. cit. per gli anni 1786-87.

(5) V. « *Du vinaigre radicale et glacial tiré des cristaux de Vénus; de quelques phénomènes de sa cristallisation, et de son usage extérieur comme remède caustique* ». Mem. cit., ann. 1788-89.

(6) V. « *Sur quelques propriétés irregulières de la teinture violette des fleurs de mauve, et de la lessive de Prusse, considérées comme reagens chimiques* ». Mem. cit., anno 1790-91.

(7) V. « *Remarques sur la véritable nature de la turquoise, suivie d'un procédé propre a colorer intimement les pierres naturelles, et à les rendre semblables a la turquinoise orientale* ». Mem. cit., anno 1792-1800.

(8) V. *Bonino*. Op. cit., vol. cit., pag. 593.

LIBRO SETTIMO

CAPO QUINTO

Seguito dello stesso argomento. — Progressi — e vicende del Brownianismo nell'Italia centrale. — Scuola di Parma. — Giacomo Tommasini. — Sua nascita. — Sue prime scritture. — Pietro Rubini. — Scuola clinica aperta per la prima volta in Parma.

LXIII. Frammezzo a tanti contrasti e opposizioni che sollevava in Italia la dottrina browniana, nell'ultimo decennio del secolo passato, noi abbiamo però potuto vedere col racconto fatto fin qui, com'essa, pur non ostante, proseguisse ad essere accolta e favoreggiata in ogni paese; segno non dubbio o di un entusiasmo generale per essa, o di grandi verità racchiuse nei suoi dommi, che aveano nel tempo stesso scossa la ammirazione della universalità de' medici italiani. Non vi ha scuola infatti che nel periodo ora allegato osasse respingerla da sè, e non carezzarla e studiarla; si direbbe anzi un delirio del secolo, dal quale non seppero andare immuni nè vecchi nè giovani, nè grandi, nè piccoli, sebbene un piccolo numero di cultori dell'arte si mostrassero avversi, come abbiamo veduto, alla nuova dottrina. Ed anche in Parma, quando vi apparve, non le fu fatto mal viso, anzi trovò, massime dopo qualche anno, il più grande favore, come narreremo in seguito. Conciossiachè *Giacomo Tommasini* ascendendo la cattedra di fisiologia, lasciata vacante dalla morte del *Torreggiani* (1), fu quegli che, se non il primo, si mostrò il più ardente seguitatore di *Brown* nella scuola parmense. Però egli avea già, prima che dettasse fisiologia nella Università, mostrato di apprezzare, e conciliare co' suoi principii quella nuova dottrina, in altre due scritture poco prima mandate alla luce, e delle quali verremo dicendo fra breve.

(1) Il professore *Flaminio Torreggiani*, che dettava fisiologia e patologia in Parma, morì nell'autunno del 1793, come abbiamo narrato, parlando di lui.

Giacomo Tommasini nacque in Parma il dì 2 luglio del 1768. Battezzato in quello stesso giorno, venne tenuto al sacro fonte da S. E. il conte *Jacopo Sanvitali*, che oltre il proprio nome gl' impose pur quelli di *Antonio* e di *Domenico*. Suo padre (*Giovanni*) era medico di qualche riputazione nella città; sua madre era una *Santa Menegalli*, parmense anch' essa, ed amendue di civile e onestissima condizione: ma la scarsa loro fortuna non bastava al mantenimento della numerosa figliuolanza. Se non che il padre previdente seppe il figliuol suo *Giacomo* per tempissimo incamminare all'apprendimento delle lettere e della filosofia nelle patrie scuole, per poscia avviarlo allo studio della medicina, nell' idea di assicurare in esso un valido sostegno alla povera e numerosa sua famiglia. Ma, per colpo di maggiore sventura ne venne questa vedovata allora che più forte urgeva il bisogno per essa dell' unico suo appoggio. Chè il medico *Giovanni Tommasini* cessò di vivere quando il maggiore de' suoi figli, *Giacomo*, non avea per anco compiuto il corso degli studi medici. S'immagini ognuno la desolazione di quella casa, e della misera vedova col peso in sulle spalle di tanti figli, piccoli d'età per la più parte, e colla mancanza inaspettata del marito e padre, che dalle fatiche e da cruda malattia mortale travagliato raccomandava, morente, ad alcuni amici e colleghi suoi la cura del figlio, già iniziato ne' difficili studi dell'arte (1). E questi infatti alle sollecite premure e benivolenze degli amici suoi corrispondendo con luminose prove, potè non solamente compiere la incominciata sua medica educazione, ma giugnere ben anco, tuttocchè ancora ne' verdi suoi anni, ad occupare il posto de' proprii maestri (2). Conciossiachè se anche l'ingegno del *Tommasini* non si svelò, durante il suo tirocinio, molto straordinario e trascendente, fu però notato eccellente, pronto, e fermamente inclinato ai buoni, agli utili studi, nei quali non stette molto a dare luminose prove di sapere vario e profondo. La lettura

(1) Ciò noi sappiamo dallo stesso *Tommasini*, allora quando nel suo ritorno in Parma, avvenuto nel 1829, ebbe in tale proposito nella sua *Prolusione* ad esclamare: « . . . . E non fu dessa (cioè Parma), che alle lettere ed alle scienze mi » educò con materna sollecitudine in quei teneri anni, dal corso dei quali dipende » in grandissima parte la catena de' seguaci avvenimenti? E ne' tristi tempi della » mia vita, quando tutto m' ebbe tolto la morte, e tutto mi negava fortuna, non » fu questa stessa città che, generosa nel maggior uopo, me privo di padre, sfornito di sostegno e di guida, sovvenne di protettori ed amici, d' incoraggiamenti » e beneficenze? . . . ». (*Prolus.* cit., pag. 20). — E più oltre poi soggiunge: « Non » erano in Bologna le ceneri di un padre adorato, che negli ultimi istanti di una » vita, dalle fatiche non meno che da crudo morbo consunta, me iniziato appena » negli studj dell'arte medica benediceva e confortava con eroica fermezza, legando » a' suoi più cari amici, colla confidenza dell' antico Eudamida, il carico della » mia letteraria educazione e del mio sostentamento? Codesti amici, la cui memoria » mi sarà sempre cara, e che io nominerò finchè avrò voce, i professori *Torrigiani*, e *Dentoni*, *Righi*, e *Bansi*, corrisposero a tanta fiducia: fedeli al legato, mi » ebbero qual figlio, e mi furono scorta nel sentiero, comunque percorso io l'abbia, » delle scienze e della virtù ». V. Disc. cit., pag. 26.

(2) *Tommasini* surrogò nel pubblico insegnamento i suoi maestri *Torrigiani* e *Bansi*.

di buoni e classici libri, che i suoi maestri stessi gli mettevano nelle mani, valse ad arricchirgli la mente di una erudizione copiosa, e a metterlo nell'abitudine di quel pascolo intellettuale che formò poi il più gradito cibo del suo spirito negli anni posteriori. E per essa acquistò anche facilità al pensare, al dire, allo scrivere, e gusto nella critica, se non sempre rigorosamente filosofica, quella di confronto almeno, per poter misurare il valore rispettivo.

Alloraché *Giacomo Tommasini* poneva il piede nella spinosissima carriera dell'arte medica, era un tempo di generale sconvolgimento e rivoluzione in tutta la scienza. Già noi vedemmo il grande mutamento che vi adduceva il sistema browniano, scaturiggine, diceano, della filosofia positiva e sperimentale del secolo passato. La fisica animale sana e morbosa, la chimica, la fisiologia risorgevano a nuova vita, vestivano nuove spoglie, si arricchivano di nuovi fatti, e additavano un novello avvenire pieno di grandi speranze. Sembrava che lo spirito innovatore del secolo volesse distruggere tutto che di vecchio esisteva nella medica scienza, la quale si voleva pure informare a quelle mutazioni, e mettere, comunque, sulla nuova strada dai suoi cultori. Però questa tendenza innovatrice non si svelò nella scuola parmense così tanta, nè così prontamente, come già si è visto nella ticinese; si andò con più prudenza e con più ritegno in sul Taro, che non sull'Adda e sul Ticino. Troppo ancora vi prevalevano le vecchie teorie o le boerhaaviane schiette; ovvero quel miscuglio di solidismo e di umorismo che si è osservato nella patologia di *Gaubio*, ancora molto rispettata in quell'epoca a Parma. Di che ne offriva il più solenne documento il *Tommasini* stesso, che del 1794 si mise nella via scientifica, pubblicando alcuni suoi pensamenti fisiologici e patologici che ci rappresentano, pur oggi, fedelmente lo spirito delle teorie non solamente professate da lui, ma delle dominanti pur anco in quell'epoca nella scuola parmense, d'onde usciva.

LXIV. *Giacomo Tommasini* fece la sua comparsa nel mondo medico-letterario con un *opuscolo* di 116 pagine in 8.°, nel quale mirò a combattere la opinione di molti, che allora attribuivano esclusivamente alla forza impulsiva del cuore il movimento del sangue pei vasi, ai quali niuna influenza si accordava, o tale che dovess' essere però dipendente mai sempre dalla contrazione sistolica del cuore (1). Non erano però che *dubbj* che emetteva il giovine medico parmigiano, cavati, non da sperienze proprie, ma dalle altrui (2); dubbj però appoggiati a ragioni ed argomenti, in parte già conosciuti, perchè da parecchi autori già enunciati nelle

(1) V. « *Quanto influisca il cuore sulla circolazione del sangue. Dubbj umiliati a S. A. R. il principe Don* Lodovico, *ereditario di Parma, dal dottore* Giacomo Tommasini, *membro del Collegio medico di Parma* ». Parma, tip. Reale parmense, 1794. Di pag. 116, in 8.°

(2) « . . . . Pochi *dubbj* al contrario che io espongo dietro i risultati, non » già delle mie, ma delle sperienze altrui . . . . ». Op. cit. nella Lettera dedicatoria, pag 2. E più oltre, a pag. 80: « . . . . E sopra che ragioneremo diffatti, e » di che trattener ci potremo, sviluppando le nostre proprie idee, noi, cui mancano

loro opere diverse. Prima però di riferire il sunto storico di questa prima produzione tommasiniana, noi vogliamo toccare di una singolarità di carattere e di circostanze quasi opposte che ci sembra di scorgere fino dai primordii di loro vita scientifica nei due maggiori ingegni medici usciti dalla scuola parmense nel secolo scorso, dir vogliamo cioè *Rasori* e *Tommasini*. Amendue concittadini, amendue condiscepoli, amendue poveri, amendue sfortunati. Chè il primo, come già abbiamo narrato, ebbe al pari del secondo la sventura di perdere il genitor suo, farmacista riputatissimo a que' dì; e se non lo perdette colla morte, lo perdette con un' assenza dalla sua città, nella quale non ritornò più mai. E l' uno e l' altro impertanto dovettero al patrocinio degli amici di loro famiglia il compimento d'una educazione che sarebbe rimasta senza frutto. Il *Rasori* però, più avventurato del *Tommasini*, traeva dal potere sovrano istesso i mezzi per soddisfare a' bisogni intellettuali; perocchè chi in allora accostava il Principe regnante versava su lui a larga mano i favori generosi della sovrana munificenza. All' incontro il *Tommasini*, povero in povera e numerosa famiglia, riconosceva tutto il beneficio di un' eguale educazione dalla pietosa bontà de' superstiti amici del padre suo; i quali se non poterono procacciargli l'acquisto del favore sovrano, gli procacciarono però per tempissimo quello de' concittadini suoi. Le quali speciali circostanze, che qui solamente per sommi capi abbiamo potuto toccare, parevano pure additare a questi due giovani parmensi egualmente poveri, egualmente patrocinati, due strade ch' essi avrebbero dovuto percorrere non diverse, per giugnere al punto da potersi mostrare riconoscenti a chi, generosamente ajutandoli, li poneva nel cammino delle scienze. Chè la gratitudine essendo una, nè dal costei obbligo potendo i due prediletti parmensi svincolarsi mai, ben era naturale il presumere, che ognuno di essi non avrebbe misconosciuto, anzi cercato di saper grado al proprio mecenate. Eppure la esperienza e i fatti che avvennero dopo provarono tutto il contrario; e la differenza, per non dire opposizione dei due caratteri, nel *Rasori* e nel *Tommasini*, ci si svela già in questi primi passi di loro medica carriera. Conciossiachè mentre il *Rasori*, il quale, soccorso dal Principe, peregrinava ad altre scuole italiane e straniere, onde arricchire maggiormente la sua dottrina, si mostrava col fatto poco curante, dopo che n'ebbe usato, de' regali favori, sdegnato quasi di aver pure dovuto approfittarne, senza rivolgere mai parola veruna riconoscente al Duca generoso che lo avea soccorso; il *Tommasini* al contrario si mostrò ansiosissimo di que' favori che non ottenne: e sebbene non così protetto e sussidiato com' era il concittadino suo, pure non seppe affrontare la prima volta il pubblico giudizio, senza mettersi sotto al patrocinio regale, quasi fosse l'egida di Minerva. Non così *Rasori*, che il primo suo lavoro medico, la versione cioè del *Com-*

» i mezzi, onde istituire difficili esperimenti, se in dubbio rivocare debbansi le » esperienze altrui, e non si debba avere per certissima la storia almeno dei » fatti? . . . ». Pag 80.

pendio di *Brown*, gittò in faccia al pubblico, svelatamente, senza mendicare alcun patrocinio sovrano, ma solo appoggiato al per anco oscuro suo nome. Di più: il *Tommasini*, molto peritoso, o prudente, si presentava al pubblico con solamente alcuni *Dubbj* sopra un punto di fisiologia che pareva già abbastanza chiarito, comecchè vi si opponessero que'due colossi della fisiologia sperimentale, vogliamo dire l'*Haller*, e lo *Spallanzani*. All'incontro il *Rasori*, tutta comprendendo la medica filosofia, mostrava e nel suo *Discorso preliminare* e nelle tante *annotazioni* apposte quà e colà al *Compendio*, ch'egli era padrone già assoluto della scienza, e che poteva farla benissimo da maestro. *Rasori* stesso poi compariva la prima volta in pubblico nel 1792 seguitatore di *Brown*, se non con fanatismo cieco, con vero amore di sistema; il quale amore però vedremo, non guari dopo, andare scemando in lui al segno da non giungere alla fine del secolo che quasi intieramente erasi spento nel suo pensiero. All'incontro del *Tommasini*, il quale procedendo con molta cautela, prima di lasciarsi trascinare dietro alla corrente browniana, come lo si scorge chiaramente nelle sue due prime produzioni che verremo fra poco sponendo, non arrivò a finire il secolo che si mostrò proselite molto ardente del brownianismo, e al segno che tutte su questo sistema modellava le dottrine fisiologiche e patologiche che dettava tuttavia in Parma nei primi anni del secolo nostro. Insomma amendue questi valorosi giovani parmensi, che il destino spingeva sulla stessa strada, erano dalla forza del loro carattere opposto costretti a percorrere sentieri diversi per giugnere forse alla stessa meta. Il che vuolsi qui notare attentamente, come un fatto de' più prominenti nella vita scientifica e pubblica di questi due scrittori, e pel quale arriveremo a spiegare molti altri fatti secondarii, ed accidenti, che forse non troverebbero altrove plausibile esplicazione.

LXV. Altra singolarità, ma questa tutta del *Tommasini*, ci si presenta fino dai primordii di sua vita scientifica, nell' essere questi stato costretto o dalle circostanze, o da altre cause più o meno estrinseche a lui, a scrivere su quelle materie o fisiologiche, o patologiche che non poteva sostenere con fatti, o sperimenti proprii, perchè non veduti, o non tentati da lui giammai, forzato di ricorrere a quelli d'altri, e di accordarvi intiera fede. E qui noi avvisiamo, essere una così singolare circostanza stata forse la causa precipua in lui d'una maniera di pensare o troppo limitata, o subordinata e tornante a danno della scienza, nella quale avrebbe certamente potuto imprimere orme proprie, originali, luminose. Conciossiachè egli incominciò con quella prima sua or sopra citata produzione intorno alla circolazione del sangue a mettersi nel brutto imbarazzo di colui che, per iscampare da un pericolo, non potendo ajutarsi da sè, cerca l'ajuto altrui, incerto però di ottenerlo sempre ed efficace. E per vero, nelle scienze sperimentali chi vuol sedere a scranna e risolvere problemi, e dissipare difficoltà, debbe aver pronta una buona suppellettile di fatti proprii, veduti, osservati da lui, e confortati da giuste esperienze per esso istituite; altrimenti volendo far uso de' materiali altrui, si debbe assumere per necessaria conseguenza intiera la responsabilità dei giudizii e delle deduzioni. Ma ciò allora rende schiava

la mente del fatto altrui, e ci toglie i mezzi di poter procedere liberamente colle proprie nostre forze; e ci fa parere centuplicate le difficoltà che pur dovremmo vincere, volendo operare da noi e imprimere al pensiero una tendenza speciale e propria. Ben è vero che la critica vi ha piuttosto a guadagnare che a perdere; giacchè si è costretti allora di vagliare i fatti e le opinioni altrui con tanto più di scrupolo e di severa giustizia, quanto più difettiamo di fatti e sperienze proprie. Ma è vero altresì che non si corre allora che un cammino secondario; nè si può pretendere a quei sublimi concepimenti del genio che sdegna di percorrere le strade da altri percorse.

LXVI. Nell'idea che non fossero state abbastanza distrutte le opinioni già spacciate nel secolo XVII, e nella prima metà del successivo, dalle scuole jatro-matematiche, e jatro-meccaniche, e idrauliche, specialmente italiane, intorno alla causa della circolazione, o del moto progressivo del sangue pei vasi, volle *Giacomo Tommasini*, nel 1794, dare alle medesime l'ultimo colpo, ritornando alle forze vitali del sistema sanguifero la causa di questo grande fenomeno che si voleva attribuire ad alcune leggi proprie della materia bruta. Le quali diceva avere pochissima parte, se pur ne aveano, nel movimento de' solidi viventi, ed essere insufficienti a spiegare di per sè solo il circolare del sangue (1). Entrando egli poi nell'esame della opinione sostenuta principalmente dai due grandi fisiologi e naturalisti l'*Haller* e lo *Spallanzani*, che facevano essere il cuore l'agente primario, o quasi esclusivo della circolazione del sangue, egli affermava di non vi si potere sottoscrivere, perchè smentita dagli stessi fatti e sperimenti da essi medesimi istituiti, e da lui poco prima riferiti (2). E per meglio confortare questa sua sentenza, si appoggiava a certune osservazioni e sperienze già pubblicate dal *Moscati* (3), e delle quali si è da noi già altrove discorso; non che a parecchie altre dello stesso *Haller* nelle sue eccellenti dissertazioni sul moto del sangue (4); come pure a certune per lui concludentissime di *Bassiano Carminati* (5), che lo stesso *Spallanzani* accettava come indubitate. Il perchè dietro tutte queste prove sperimentali, sebbene da lui non tentate, trovando il *Tommasini* insufficiente la forza comunicata al sangue dalla sistole cardiaca, onde spiegarne il continuo, progressivo moto circolatorio, avvisava per conseguenza di dovere altrove che nel cuore stesso, cercare la causa di un tale movimento progressivo; e perciò o nel sangue, o nei vasi, diceva, dover essere la medesima sicuramente reperibile (6). Tutto ciò

(1) V. Opusc. cit., pag. 6.

(2) V. Opusc. cit., pag. 18.

(3) V. Opusc. cit., pag. 19.

(4) V. Opusc. cit., pag. 42.

(5) V. Opusc. cit., pag. 46.

(6) « Non può la forza comunicata al sangue dalla sistole del cuore sostenere il moto perenne circolatorio di esso. Ne ho di già esposte le prove. Chi può arrestarsi dal cercare o nel sangue o nei vasi una causa di moto che possa so-

che egli concedeva alla *forza intrudente*, o *sistolica del cuore*, si era di cacciare il sangue ne' grossi tronchi e nelle prime loro propaggini, dove diceva che se ne veggono gli effetti (1). Più in là non si estendeva, secondo lui, una tale forza; e il movimento progressivo, perenne del sangue, sembravagli di dover desumere dall'attività, dalla espansibilità e dalla *vita* di questo fluido riparatore (2). Se non che anche attribuendo questa specie di vita al sangue, non voleva passare nè per un fautore di *Glisson* che, come abbiamo veduto, parlando di lui, poneva la *irritabilità* anche nei fluidi animali; nè per un seguace di *Giovanni Hunter*, il quale avea proclamata la organizzazione del sangue; nè per un proselite di coloro che con *Barthez* ammettevano gli umori del corpo animale non dotati solamente di irritabilità, ma di sensibilità eziandio. Tutte queste opinioni egli rigettava intieramente, giacchè per « *vita* » *de' fluidi intendeva una certa co-* » *stituzione, scorrevolezza, espan-* » *sibilità, attività al movimento* », considerate però sempre « *dentro* » *i limiti di proprietà generali,* » *chimiche, non confondibili colla* » *vitalità de' solidi, che è qualche* » *cosa di sconosciuto e di suo ge-* » *nere* » (3). Egli impertanto trovava necessario, onde ispiegare ragionevolmente questo grande fenomeno della circolazione sanguigna, di ricorrere alla *irritabilità dei vasi*, come quella, la quale venendo messa in orgasmo dal fluido scorrente in essi, e massime dall'azione del calorico che lo accompagna, fa sì che i vasi s'addossino e si stringano attorno al fluido stesso, il quale non può retrocedere, opponendosi alla sua retrocessione le accennate cause, e le nuove onde sanguigne che il cuore somministra facendolo necessariamente avanzare (4). Vedeva poi che l'azione dei nervi potentemente essa pure influiva sul moto dei fluidi e dei vasi, come quella che ne governa, ne cresce, o frena a suo talento i modi ed i gradi

» stentare questo necessario progresso? Se il sangue si movesse per la forza rice-
» vuta dal cuore, dovrebbe diminuirsi per la celerità del suo moto ne' più lon-
» tani vasellini. Spero di averlo dimostrato; ma questa celerità non si diminuisce,
» anzi è sempre uniforme. Chi non crederà necessario il cercare o nel sangue o
» nei vasi una causa continua di movimento, che della forza già ricevuta dal cuore
» ristorar possa le perdite? L'osservazione finalmente e la esperienza mi avvisano
» e mi fan certo che può muoversi, e si muove per qualche tempo il sangue nei
» vasi, anche dopo la estirpazione del cuore o la recisione dell' aorta. Chi potrà
» trattenermi dal cercare in che consistano queste fonti di moto, e dal farne poi
» uso anche nell'animale che ha il cuore, giacchè l' azione di questo muscolo è
» riconosciuta incapace a reggere il continuo moto del sangue e della circola-
» zione? Tali erano le deduzioni che io andava ricavando di mano in mano, e
» dalla combinazione dei fatti e da ragionamenti che ne venivano inevitabili . . . ».
Op. cit., pag. 50.

(1) V. Opusc. cit., pag. 113.

(2) V. Opusc. cit., pag. cit.

(3) V. Opusc. cit., pag. 114 e 115.

(4) V. Opusc. cit., pag. cit.

diversi (1). Chè faceva sentire, come essendo soltanto *sotto la sistole del cuore, e non in altro tempo*, versato il sangue nei grossi tronchi arteriosi, solamente allora potrà penetrare in tutti gli altri canali arteriosi, quando esistano forze tali da potervelo far penetrare. Per guisa che quando anche la espansibilità, o il calore, o la forza del vuoto fossero che spingessero, o invitassero il sangue a insinuarsi ne' tenui canali, sarebbe sempre vero che nè quella, nè queste potranno costringerlo ad entrarvi se non sarà a portata di essere in essi spinto e attratto (2).

LXVII. Tali si erano i *dubbi* che il giovane medico parmigiano presentava al pubblico intelligente intorno ad una opinione, la quale, avvegnachè sostenuta da que' due sommi naturalisti or sopra ricordati, cominciava però a cadere presso molti, cui la esperienza avea convinti della sua insufficienza ed erroneità. E per vero, dal momento che i più grandi oppositori della dottrina di *Haller* l'ebbero costretto, come abbiamo veduto, a riconoscere nelle pareti arteriose la esistenza di una tonaca muscolare, ne venne di conseguenza dimostrata vera pur anche la loro irritabilità. Chè lo avere creduto il cuore solo capace di sostenere la continua progressione del sangue circolante, era un effetto, un risultato necessario della teorica halleriana, la quale, come si è veduto, concentrava in quel muscolo cospicuo e cavo la maggiore irritabilità del sistema. Ma dal momento che i fatti provavano di fibre muscolari pur provvedute le pareti dei vasi arteriosi, ben si vedeva chiara la necessità di dovere estendere pure a questi la forza irritabile, che al solo cuore avea attribuita sulle prime il celebre fisiologo di Berna. Che cosa impertanto aggiunse di nuovo il libro or ora esaminato del *Tommasini?* Nulla affatto; perch' esso non esponeva che pochi *dubbj* e riflessioni cavate dai fatti e sperimenti altrui, senza averne di proprii, e cercava di voler mostrare insostenibile e falsa una opinione che la più parte de' fisiologi cominciava già ad abbandonare, perchè appunto per tale era stata da loro riconosciuta. Dobbiamo però far plauso al giovane parmigiano che con chiari, stringenti e robusti argomenti veniva svelando una tale erroneità, e si poneva dal lato giusto, non ritenuto dalla imponente autorità di *Haller* e di *Spallanzani*, che stavano, come già dicemmo più volte, per la contraria opinione. Vuolsi poi anche commendare la sua avvedutezza nell'avere in queste sue discussioni fisiologiche data la preferenza ad un tema che non poteva fallire pel buon esito, perchè il campo sperimentale era già stato luminosamente solcato; e col presentare egli una serie di dubbii e di conseguenze spontaneamente discendenti dalle osservazioni ed esperienze, in tale proposito fino allora tentate, veniva a raccogliere il maggior frutto, senza avere gran fatto contribuito del suo a far prosperare la pianta che lo avea prodotto. E in ciò,

(1) V. Opusc. cit., pag. 115.
(2) V. Opusc. cit., pag. 116

come meglio vedremo procedendo, seppesi negli anni susseguenti mai sempre distinguere il senno di *Tommasini*, nella scelta cioè di quegli argomenti che, per essere stati già riccamente trattati e discussi, non potevano non riescire con vantaggio della scienza, e con plauso al suo nome. Chè nelle scienze sperimentali, o d'applicazione, accade talvolta, come ne' campi di battaglia, dopo una guerra sanguinosa, il cui esito sia rimasto incerto, sebbene il combattimento fosse accanito e lungo, che vince colui che sappia tenere le migliori posizioni, o allontanare dal campo in pria tenuto il suo avversario, procurando di raccogliere i frutti dell'allontanamento, o dell'abbandono. Dopo avere lungamente ragionato, discusso, sperimentato intorno a un dato punto di scienza, bisogna bene che un taluno sorga a raccogliere i frutti di tante discussioni e ragionari e di tante sperienze; e allora è facile il collocarsi da quella parte, cui queste sembrano indicare, certo di non fallire. Ma anche in ciò vuolsi accortezza e fortuna; ciò che al *Tommasini* non mancò mai, non solo in quanto alla or citata sua prima produzione, ma eziandio rispetto ad altre, delle quali ci dovremo occupare procedendo.

LXVII. Egli è nel libro or sopra esaminato che *Tommasini* esprimeva, abbenchè con molta riserva, o quasi noncuranza, le sue opinioni intorno alla dottrina browniana già da due anni conosciuta allora in Italia. Anzi diremmo che a quell'epoca egli ne avesse una molto limitata ed imperfetta idea, se dobbiamo stare a quanto nel citato opuscolo lasciò scritto su questo particolare. Se non che a comprendere intieramente cotesto asserto nostro, giova per un momento riflettere, che egli allora non vedeva nel sistema vivente altra miglior forza, nè altra più acconcia parola a significarla, di quella dell'*irritabilità*, vocabolo famigerato a quei dì, e il quale cominciava ad essere però variamente interpretato ed applicato. Conciossiachè non annetteva a questa parola il magro e circoscritto significato che il fisiologo di Berna le avea dato; ma la faceva essere una forza fondamentale del solido vivo, causa precipua di sua *contrattilità* e *mobilità*, principio di *reazione* animale, giusta l'avviso delle scuole meccaniche; ciò che non pochi nevrologisti, massime avversarii ad *Haller*, aveano molti anni prima affermato e sostenuto (1). Ora a significare questo suo concetto medesimo trovava sì bene

(1) « Qualunque ella sia, e comunque dipenda dall'intima tessitura delle » fibre vive (parla della irritabilità), o dal così detto principio vitale, quella forza, » per cui al semplice tocco di qualunque sostanza il solido vivo si contrae e si » muove; per cui, intollerante dell'applicato stimolo, si sforza quasi di allontanarlo; » per cui in poche parole, il vivo differisce dal cadavere, io non so abbandonare » ancora il nome espressivo di irritabilità, a preferenza sempre della così detta da » alcuni *mobilità della fibra*, o della *reazione* così chiamata dai fisiologi meccanici, » o dello *sforzo della vita* così detto dagli stahliani, quasi che diretto sia sempre » alla conservazione della vita medesima. Spiega assai bene la *irritabilità* quella » impazienza dello stimolo, quella vivacità, quel risalto delle fibre vive toccate » appena da uno stimolo, e quei presti sussulti dai quali vengono agitate. So che

espressivo il vocabolo browniano di *eccitabilità*, ma non lo trovava però tale da doverlo preferire a quello per lui carezzato di *irritabilità*. Anzi pareva a lui che un tale vocabolo, assieme all' altro di *eccitamento*, del medesimo conio, fosse piuttosto acconcio ad oscurare, di quello che a spiegare il principio vitale e la vita (1). Però non

» col nome di irritabilità non si spiega poi, come non si spiega cogli altri nomi, » la natura, la essenza di questa arcana forza del solido vivo. Ma chi arriverà mai » a spingere tant' oltre lo sguardo in uno dei più cospicui segreti della natura: » e chi mai pretenderà di esprimere con una qualunque denominazione l'essenza » di un principio, che giunti ancora non siamo ad intendere? ». V. Opusc. cit., pag. 65.

(1) « Lo stesso acutissimo *Brown* col nome per altro assai espressivo di » eccitabilità, non mi pare che dia alcun ulteriore schiarimento sulla natura di » questa forza, di cui le fibre del vivo sono a differenza del cadavere doviziosa- » mente fornite. Eccitabilità chiama egli quella proprietà del corpo vivo, per cui » le potenze eccitanti agiscono su di esso » (qui il *Tommasini* non riferiva intieramente e nudamente il concetto browniano: per convincersene basta di osservare il § X degli *Elementi*, e il § 1 del *Compendio*, dove si vede chiaramente tutt' altra essere stata questa idea fondamentale di *Brown*) « e non sul cadavere; *eccitamento* » l'effetto delle potenze stesse eccitanti sulla eccitabilità. Ma qui si è sempre al- » l'oscuro; e male si tentano di spiegare una per mezzo dell' altra due cose del » pari ignote. Sarebbe lo stesso anche il dire che la *eccitabilità* è la proprietà per » cui gli *eccitanti* producono una cosa ignota, l' *eccitamento*; e che questa cosa » ignota, l'*eccitamento*, è l'effetto appunto degli eccitanti su ciò che non si è detto » ancora cosa sia ». (V. Opusc. cit., pag. 67). — Queste parole sembrerebbero far scorgere nel giovane *Tommasini* un anti-browniano, dal momento che lo vediamo intaccare così svelatamente la dottrina dello scozzese, e rimproverarlo nientemeno che di un ridicolo paralogismo e di una vergognosa petizione di principio ne'suoi canoni o principii fondamentali. Ma ciò non è; ed è il caso veramente questo di dire che la apparenza inganna. Conciossiachè qualche tempo dopo, e in quell'anno stesso, cioè nel 1794, ritornando a più matura meditazione di questi principii, trovò i medesimi così giusti, così coerenti, così consoni alla ragione ed ai fatti, che la definizione browniana dell'*eccitabilità* e dell' *eccitamento*, non solo era da lui adottata pienamente, ma difesa ben anco dalle varie obbiezioni che le si erano sollevate contro, mostrandola superiore a tutt'altre fino allora conosciute in fisiologia. E di vero, nella sua lezione III di fisiologia e patologia chiama la *eccitabilità* di *Brown* il fondamento di tutta la fisica animale sana e morbosa, e la definisce « quella proprietà generale della materia vivente, per cui distinguesi dalla morta, » e per cui essa è atta a concepire o contrazione, o oscillazione, o senso, o moto, » o mutazione qualunque siasi al tocco degli stimoli, ed all' applicazione degli » agenti esterni ed interni ». — Nella lezione IV poi, dopo aver detto e provato che « l'applicazione degli stimoli alla eccitabilità, o ai corpi che ne sono dotati, » è ciò che costituisce la vita », soggiugne queste memorabili parole: « Potrebbesi » offerire una definizione della vita migliore di quella che ci presenta il rifor- » matore scozzese, chiamandola *eccitamento*, o l' effetto delle potenze eccitanti ap- » plicate alla eccitabilità? Non è questa definizione filosofica e robusta altrettanto,

ricusava di adoperare indistintamente e l'uno e l'altro vocabolo ad esprimere la stessa proprietà della fibra vivente; e *Tommasini* allora assegnava alla sua *irritabilità* la stessa importanza e le stesse proprietà che *Brown* assegnate avea alla *eccitabilità* (1). Per le quali considerazioni noi dobbiamo conchiudere che egli, scrivendo questo suo opuscolo, avesse una incompiuta idea della nuova dottrina browniana, o tale almeno che mostrava di non averne egli per anco compreso tutto lo spirito ed il valore. E ciò noi deduciamo principalmente dall'avere egli considerata un tutt'uno la *irritabilità* halleriana e la *eccitabilità*, che pur tanto differivano fra loro. E qui noi dobbiamo far sentire un altro punto di discrepanza tra egli e il *Rasori* intorno a questo medesimo argomento. Imperocchè mentre questi, scrivendo due anni prima la sua versione del *Compendio* di *Brown*, avea fatto conoscere nel suo *Discorso preliminare* il divario che pure esisteva fra l'una e l'altra, il *Tommasini* due anni appresso le scambiava indistintamente e le credeva significanti la stessa cosa (2). Ma quegli dimostrava una tale differenza appoggiato ai canoni fon-

» quanto è tratta dal seno della cosa stessa e del fatto? . . . ». — Qui, come ben si vede, non potremmo mai conciliare que' brutti rimproveri con queste ampie lodi applicate all' istesso principio browniano, senza ammettere necessariamente che il *Tommasini*, allorchè rivolgeva quel biasimo a *Brown* non avea tutta la cognizione del costui sistema, che potè acquistare qualche tempo dopo, e per cui si lasciò andare poscia a scriverne queste lodi.

(1) V. *Tommasini*. Opusc. cit., pag. 66 e 67.

(2) « Veramente alcune leggi relative alla irritabilità sono analoghe ad alcune » stabilite nella eccitabilità; tale sarebbe, in grazia d'esempio, la facoltà che quella » ha di rispondere ad un nuovo stimolo, quando prima avea già cessata di ma- » nifestarsi all'azione di un altro; nella dottrina però della eccitabilità questa » legge è stata dimostrata più chiaramente, e lo è anzi stata nei fenomeni stessi » della vita, ed utilmente estesa alla pratica. Questo parallello diverrà poi più » manifesto e più concludente a favore della eccitabilità, quando si vedrà svilup- » pata ne'suoi veri principii, nella presente opera, la nuova dottrina. Ora con » buona pace di *Haller*, e di tutti gli uomini grandi che si adoperarono con tanto » studio intorno alla irritabilità, non si potrebbe egli dire che i fatti scoperti e » stabiliti ad essa relativi, sono bensì veri e conosciuti per lo meno fino ai tempi » d'*Haller*, ma che, non considerati sotto il loro giusto principio e con la dovuta » estensione, non è poi meraviglia, se non furono fecondi di grandi ed utili con- » seguenze, dopo una serie interminabile di esperimenti, e dopo tante quistioni » poco meno che inutili, suscitate nel calore della disputa più dalla prevenzione » per l'un partito, o per l'altro, che dall' amore della verità? Non si potrebbe » anche aggiugnere che si sarebbe risparmiata la maggior parte di questa fatica, » se in vece di voler trovare le forze della vita o ne'cadaveri, o artificialmente » in qualche parte degli animali viventi, fatti la vittima della curiosità filosofica, » si fossero studiati bene i naturali ed ordinarj fenomeni di essa e nello stato di » salute, e in quello di malattia? ». V. *Rasori*. *Compendio* ecc. *Discorso Preliminare*, pag. XXIII.

damentali della nuova dottrina per esso difesa e fatta conoscere il primo in Italia; e questi pronunciavasi per l'identità dietro un esame superficiale e leggiero (come vedremo meglio procedendo) di quella dottrina stessa. E ciò tanto è vero, che nelle altre produzioni tommasiniane venute dopo questa, onde abbiamo superiormente parlato, e delle quali narreremo fedelmente nel progresso di quest'opera, la dottrina di *Brown* venne ben altrimenti giudicata ed apprezzata al segno di essersene fatto il più caldo seguitatore. Il che noi non sapremo attribuire se non ad un più maturo esame e ad una cognizione più esatta della dottrina istessa.

LXIX. Dopo questo primo saggio fisiologico, il quale procacciava al giovane *Tommasini* nome di erudito, e di ingegnoso per le utili dottrine sperimentali da lui sviluppate a sostegno di sua tesi, volle nell'anno stesso affrontare novellamente il pubblico giudizio, stampando la *Storia ragionata* di un *diabete* (1), malattia da lui veduta e curata, nella quale raccolse il meglio delle sue opinioni patologiche e cliniche relativamente a questa e ad altre affezioni morbose. Era quello il primo frutto di quella medica filosofia, onde avea informata la mente, e della quale dovea poi col procedere degli anni divenire splendidissimo ornamento in tutt' Italia. Se non che nella tema forse che quel suo lavoro medico non potesse dare nel genio a tutti, volle che uscisse intitolata all'in allora protomedico e archiatro del Duca Ferdinando I Borbone, conte *Giuseppe Camuti*, persuaso di acquistarsi favore, ma più a sè che all'operetta sua, la quale non aumentava certo di valore per quel patrocinio. Nel che scorgesi un procedere tutto affatto contrario a quello che usava il concittadino e condiscepolo suo *Rasori* (2). Il quale al *Camuti*, suo grande protettore e mecenate, non pagò mai tributo eguale di pubblica stima e riconoscenza; nè mai lasciò sentire di quella goduta protezione parole di laude e di gratitudine, quasi sdegnasse di averla posseduta e con tanta larghezza. Questa singolare differenza di carattere tra due giovani medici concittadini, e collocati dalla ingrata fortuna nelle medesime circostanze in faccia al pubblico, vuol essere, lo ripetiamo, tenuta a calcolo, perchè servirà a spiegare parecchi altri fatti che nella vita scientifica e pubblica di amendue ci si offriranno

(1) V. G. *Tommasini*. « *Storia ragionata di un diabete, dedicata a S. E. il sig. conte* Giuseppe Camuti, *medico primario delle Loro Altezze Reali, protomedico e consigliere* ecc. ». Parma, stamperia Reale, 1794, in 8.°

(2) *Rasori* e *Tommasini* furono condiscepoli, ed ebbero sì l'uno che l'altro a maestro nell'anatomia *Michele Girardi*, del quale amendue fanno onorata menzione nelle loro scritture. Se non che il *Tommasini* appena un cenno ne faceva alla pag. 40 del citato suo opuscolo sulla *Circolazione del sangue*, con quelle parole: « *Anche nella supposizione* (obbiettavami un giorno il sig. dottor *Michele Girardi*, » celebre professore di notomia, e già amatissimo precettor mio, cui questi dubbi » comunicava), *anche nella supposizione* ecc. », le quali non furono ripetute più dopo che le avea pronunciate in così giovane età; all' incontro di *Rasori*, che vecchio scrivea di *Girardi* nel 1830 ciò che non avea mai pronunciato ne' suoi prim' anni.

bene spesso sott'occhio. Per essa noi intenderemo, come l' uno, cioè il *Rasori*, desse sino d'allora manifesto segno di spirito libero, indipendente, franco pensatore, cui il potere non poteva incatenare, nemico d' ogni cortigianesca arte e imitazione servile, sino ad obliare i riguardi e i rispetti verso quel Governo che lo avea soccorso nei maggiori suoi bisogni, aprendogli la via ai tesori di quella scienza, nella quale dovea poi brillare cotanto. E per essa intenderemo pure, come il *Tommasini*, assumendo animo più dolce, più facile, più accondiscendente, mostrasse fino d'allora una ripugnanza naturale ad ogni eccesso di opinione, inclinato per indole alla moderazione ed al conciliamento anche delle più incompatibili fra loro, non mai correndo di sua volontà agli estremi opposti, ma amando quel giusto mezzo, nel quale lo vedremo fermo e costante nel decorso di sua vita, certo come egli era, così adoperando, di correre più direttamente alla fortuna ed alla comune celebrità. Di che una prova ulteriore, indipendentemente anche dalle notate già, possiamo ricavare dallo stile e dal modo di sentenziare adoperato allora da questi due concittadini parmensi. Chè mentre in *Rasori* nella prima sua produzione scientifica si scorge il filosofo già adulto e sicuro nella scienza, che vi parla un linguaggio franco, spedito, conciso, gravido di concetti molti, in *Tommasini* si trova l'ingegnoso erudito, che non azzarda un' idea sua propria per tema di dir troppo, pago di ragionare e di confrontare fra loro quelle d' altri, e di coglierne quella differenza che egli vuole unicamente cavare. Nell'uno, chi legge soltanto un brano del *Discorso preliminare* premesso al *Compendio* di *Brown*, s'accorge tosto che il traduttore non si sarebbe fermato in quel posto, ma che avrebbe avanzato molti altri nella carriera intellettuale, e si preconizza già quello che sarà per divenire un giorno. Nell' altro non possiamo aspettarci che una più vasta, una più ingegnosa erudizione nelle altrui dottrine, ed una maggiore accortezza nel saperne approfittare a pro della scienza.

E noi insistiamo molto su questa circostanza differenziale tra i due ingegni parmensi surricordati, vuoi rispetto al carattere, vuoi rispetto al modo di dire usato, e allo stile dell' uno e dell' altro in quelle prime produzioni loro, perchè quell'impronta che queste ebbero allora, non si cancellò più mai, come vedremo, anche nelle successive loro; per cui questa diversa originalità si mantenne più o meno sempre costante e nelle une e nelle altre. Quello stile franco, conciso, concettoso, robusto, che il *Rasori* mostrò nel volgarizzamento e nelle note al *Compendio*, noi lo vedremo rendersi maggiormente tale nelle opere sue posteriori, e acquistare perciò anche la forza e la eleganza non iscompagnate dalla chiarezza. E così pure quella abbondanza verbosa, minuziosa e facile che già si faceva osservare in quel primo lavoro fisiologico del *Tommasini*, noi la vedremo mantenuta, anzi cresciuta ancor più da lui nell'altre sue opere successive; ed amendue percorrendo strade diverse arrivare ad un fine utile e decoroso. Chè l' uno mirava a fornire la scienza di non molti, ma solidi, ma dimostrabili principii; l'altro a svilupparli, a sminuzzarli, a commentarli, traducendoli nella comune intelligenza. Ma ciascuno però rimaneva

libero, indipendente dall'altro, perchè niuna comunione di carattere esisteva fra loro; e se anche, come vedremo, le idee fisiologiche e patologiche di amendue avranno qualche lato comune, ciò sarà sempre effetto dell'attrazione, per dir così, esercitata dall'uno sull'altro, giacchè, ove non vi ha eguaglianza di concetti, di carattere, d'ingegno e di scopo, si ha sempre a temere che l'uno padroneggi l'altro, massime se uno di loro venga dominato dalla potenza del genio. Di che offriremo le chiare prove nel progresso di questa nostra Storia.

LXX. Alloraquando *Tommasini* produsse alle stampe il suo libro sul *diabete*, non avea per anco del tutto abbandonata l'antica medicina sintomatica, varia, contraddittoria bene spesso, e sempre complicata, che vigeva tuttavia nelle scuole. Egli è perciò che dopo avere data una minuta istoria di tutti i *sintomi* presentati da quella giovane inferma, subbietto della sua storia, mostrava come per essi non si avessero così chiari i *caratteri diagnostici* della malattia da doverla subito ritenere per un vero *diabete*. Chè allora l'affare de' *sintomi* d'una malattia costituiva il primo pensiero e il più difficile d'una *diagnosi;* giacchè quando si era giunti a poter dare un nome a una data forma morbosa, si credeva di avere risolto il problema. Ond'è che il *Tommasini* stesso, non potendo per anco farsi superiore a tutti questi impacci, discuteva, molto ingegnosamente, ma soltanto però sotto il rapporto nosologico, se quello era, o nò, veramente un caso di *diabete* che egli avea osservato e curato. Ma fosse, o non fosse, egli lo ritenne tale, e per tale lo curò all'appoggio di parecchi scrittori, dei quali con ricca erudizione riferiva le varie sentenze (1). Trovato pel tal modo il posto nosologico che, secondo lui, competeva a quella forma morbosa, entrava nella ricerca delle cause, o della causa *prossima* produttrice della medesima; e qui il *Tommasini*, mostrandosi seguace dell'antica dottrina dello *strictum et laxum*, faceva sentire, come non potendosi in quel caso incolpare « *una lassezza* » *del sistema de' vasi e de' condotti* » *renali* », ed essendo manifesta d'altronde « *una soppressione di tra-* » *spiro, o un morboso aumento delle* » *forze assorbenti di tutto il sistema* » *linfatico* (2), si dovesse necessariamente riconoscere duplice la causa

(1) « Intendendo adunque con molti degli accennati scrittori (e come pareami » ragionevole) per *diabete* una evacuazione sollecita d'urina, eccedente in copia » la quantità ordinaria, sia poi ella poco, o nulla differente dalle bevande ingerite, » sia dotata di particolari modificazioni che spesso si osservano in questa ma- » lattia, sembravami di potere con ogni diritto risguardare un vero *diabete* nella » malattia descritta ». V. *G. Tommasini*. Stor. cit. ecc., Op. min., vol. unico, ediz. 2.ª, 1835. Firenze, tip. *Cardinali*, pag. 4.

(2) « Era ella una lassezza del sistema de' vasi e dei condotti renali la causa » prossima produttrice del nostro diabete? Era uno ingrandimento, una flacidezza » dei reni che promovesse una sì copiosa secrezione d'urina? Ciò non sembrava » molto probabile, in quanto che non era nell'inferma pregressa alcuna malattia, » o crisi alcuna di malattia fattasi per i reni, che a questa lassezza dato avesse » occasione ». V. *G. Tommasini*. Stor. cit.

produttrice di quel *diabete*. Chè per l'una parte egli vedeva « *uno* » *stato di locale irritamento* (1) » *al sistema renale, prima* cagione » *di morbosa secrezione di urine* », e per l'altra « *un' alterata assi-* » *milazione generale in tutto il* » *corpo* » (2); due morbose condizioni simultanee, e richiedenti eguale rispetto nel fissare le indicazioni curative della malattia (3).

Questa duplice causa, o condizione morbosa, dalla quale il *Tommasini* facea allora derivare il profluvio orinoso del *diabete*, veniva da lui spiegata per mezzo dell'*antagonismo vitale*, di cui avvisava capaci le funzioni organiche del sistema, le une rispetto alle altre. Conciossiachè ammetteva questo *antagonismo* in fra il sistema *assorbente* e l' *esalante*, separati l' uno dall'altro, ed agenti in circostanze rispettivamente contrarie (4). Quindi è che la *traspirazione* e l'*assorbimento*, erano due funzioni antagonistiche fra loro (5); dappoichè mentre per la prima egli vedeva

(1) V. *G. Tommasini*. Stor. cit., Op. min., vol. cit., pag. 5.

(2) V. *G. Tommasini*. Stor. cit. — Qui la parola *irritamento* suona eguale ad *eccitamento*.

(3) « Accresciuta una volta la secrezione delle urine, e prosciugata la mac- » china in ragione dell' aumento morboso di una secrezione così doviziosa, deve » rimanere ciascun vaso e ciascuna fibra irritabile morbosamente, e scostarsi da » quel grado di calma e pacatezza ne' moti, che non va mai nello stato sano » disgiunta da una discreta mollezza. Ma la morbosa irritabilità, l' attività sover- » chia, la soverchia impazienza di stimolo si oppongono di fronte all' assimilamento » ed alla nutrizione; dunque non mi parve irragionevole il concludere che lo » stato di locale irritamento (si avverta che *Tommasini* scrivea del 1794, *prima* » *assai che dal genovese Guani* si pigliasse il vocabolo *irritazione*, od *irritamento* » in un senso ben diverso da quello che allora vi annetteva il *Tommasini*, e che » abbandonò di poi per abbracciare l'altro datovi da quest'ultimo patologo italiano) » al sistema renale (cagione primiera di morbosa secrezione di urine), e nel tempo » stesso *un'alterata assimilazione generale in tutto il corpo*, fossero condizioni ambedue » presenti, ed ambedue da aversi contemporaneamente in mira nel trattamento » della nostra inferma ». V. *Tommasini*. Stor. cit.

(4) « E che nella nostra inferma il sistema assorbente fosse attivo assai » potrebbe anche dedursi da ciò che la forza esalante era quasi oziosa, e che » avvi sempre fra queste due forze un antagonismo, od una alternativa. Una certa » lassezza di pelle è necessaria forse ad accrescere la copia della traspirazione; » una certa siccità, tensione ed energia di principii linfatici è forse favorevole » allo inalamento. Ciò che produce il sudore, ed ammollisce la pelle scema a pro- » porzione la forza delle potenze cutanee inalanti ». V. *Tommasini*. Stor. cit. ecc., Op. min., vol. cit., pag. 6.

(5) « Analizzando l'attività della pelle, e di qualunque anche interna super- » ficie, relativamente alla traspirazione ed all'assorbimento, mi è parso sempre di » riscontrare fra queste due funzioni diverse un rimarchevole antagonismo. L'as- » sorbimento è sempre in ragione dell'attività e dell'energia, ecceda pur essa, sin » dove si voglia, i limiti della mediocrità e della salute. La traspirazione al con- » trario, benchè sia giusta e mediocre sotto una mediocre attività del sistema, se

necessaria una certa *inazione*, o *lassezza* della cute, per il secondo trovava al contrario indispensabile la *attività* e la *energia* (1). Questo antagonismo vitale veniva non guari dopo abbandonato da lui, per fare luogo, come vedremo, alla dottrina browniana, della quale non s'era allora impadronito ancora assolutamente. E ciò tanto è vero, che non sembravagli improbabile che esistesse anche nel polmone *una forza formatrice dell'acqua*, suscettibile di essere morbosamente accresciuta, onde spiegare le raccolte copiose di questo liquido in varie idropisie (2).

LXXI. Ma che il *Tommasini*, quando scrivea il libro sul *diabete*, non si fosse ancora ben penetrato della teoria browniana al punto da avvisarla più acconcia di quelle usate da lui a spiegare la genesi, i fenomeni, la cura di quella malattia, noi lo deduciamo facilmente da quanto ci lasciò scritto in alcune annotazioni apposte quà e colà al libro stesso. Ciò nulla meno egli avea già fatto un passo di più nello apprezzamento di quella teoria stessa. Conciossiachè mentre nel suo primo opuscolo sulla circolazione del sangue avea, come abbiamo veduto, incolpata la *eccitabilità* browniana

» questa eccede il giusto confine, si diminuisce a proporzione, fino ad essere » intieramente soppressa sotto una energia soverchiamente accresciuta, e sotto » quell' eccesso di forza che è, viceversa, tanto favorevole all' assorbimento. » L'aumento di moto par veramente che accresca la traspirazione; pure non ac- » cade ciò attualmente sotto di esso. Non è se non a quel proporzionato rilascio » e languore che succede sempre all' eccessiva energia, che deesi propriamente » l' aumento della traspirazione. Di questo antagonismo chiare mi sono sembrate » le ragioni e le leggi ». V. *Tommasini*. Stor cit. — Noi vedremo però, procedendo, che l'autore qualche anno dopo nelle sue *Lezioni critiche di fisiologia e di patologia* abbandonava questa teoria delle *due forze* antagonistiche, l'*assorbente* e l'*esalante*, per applicare ai fatti stessi quella di *Brown*.

(1) V. *G. Tommasini*. Stor. cit. ecc., Op. min., vol. cit., pag. 7.

(2) « Il sig. *Fordyce*, medico illustre di Londra, oltre le ragioni tratte dal- » l'assorbimento, atte a raccogliere nel corpo animale soverchia quantità d'acqua, » par che propenda a credere che esista nel polmone una forza formatrice del- » l'acqua. Essa non in altro potrebbe forse consistere, se io mal non mi appongo, » che in alcune condizioni particolari al sistema polmonale, sotto le quali com- » binandosi diversi principii (prima tra loro disgiunti) atti a formare dell' acqua, » venisse a generarsi una quantità di questo liquido, che prima nel sangue non » esisteva. Questa non sarebbe già una secrezione di acqua anche prima esistente » nel sangue, ma sarebbe una vera formazione di questo liquido. Aggiugnendo » così questa forza formatrice dell' acqua, in qualunque modo morbosamente ac- » cresciuta, alle condizioni che trattengono in corpo l' acqua, che ne dovrebbe » sortire, si avrebbe una fonte più doviziosa di spiegazione dei raccoglimenti » enormi d'acqua anche in quegli ammalati che si astengono dalle bevande, e per » conseguenza anche degli enormi profluvii superanti di molto la quantità delle » sostanze bevute ». V. Stor. cit. ecc., Op. min., ediz. cit., pag. 7.

di petizione di principio, in questo suo secondo vedeva nella *eccitabilità* stessa « *un punto di fisica* » *animale troppo luminoso e troppo* » *utile alla spiegazione di tutti* » *i fenomeni, perchè possa cadere* » *sopra di esso alcun dubbio* » (1). E questo non era piccolo guadagno pel brownianismo, il quale nel medesimo anno vedeva mutata in tutto suo favore la in prima avversa opinione del valoroso medico parmense intorno al canone fondamentale di esso sistema. Però il concetto vero e giusto di questo canone istesso non gli era ancora entrato nella mente. Conciossiachè non si era potuto per anco persuadere dell'*una e indivisa* eccitabilità per tutte le parti del corpo vivente ammessa dallo scozzese riformatore (2). Ciò per altro avvenne, come vedremo procedendo, qualche anno dopo. Chè il *Tommasini*, all'opposto propriamente del *Rasori*, andò acquistando e crescendo sempre più il suo particolare affetto al sistema browniano, a misura che questi lo andava perdendo. Di guisa che potremmo dire che quando *Rasori* cessò di essere browniano, *Tommasini* era nel colmo della sua ammirazione per quel sistema. Di che offriremo, procedendo, le più irrefragabili prove.

LXXII. Stabilita la duplice condizione morbosa produttrice del *diabete*, della quale si è più sopra discorso, il *Tommasini* avvisava che *a minorare l'oscillazione dei vasi renali* potessero e dovessero giovare due maniere di rimedi: gl' *antispasmodici* così detti allora e i *rivellenti* (3). Ond'è che dava di piglio agli uni e agli altri, regolandone le dosi a misura de'buoni effetti che ne vedea risultare. Fra gli *antispasmodici* dava la preferenza all'*estratto di china* col *laudano*, alle *acque cordiali sedative*, al *liquore minerale dell'Hoffmann*, al *muschio*, all'*oppio*. Fra i *rivellenti* sceglieva i *rubefacienti*, i *bagni tiepidi*, le *fregagioni alla pelle* (4). Ma quasi che non bastassero tutti questi sussidii, non perdeva di vista nè anche i *tonici*, i *corroboranti*, gli *astringenti*, uniti, od alternati colle sostanze *nutrienti* (5).

Da ciò ben si vede, come allora

(1) « Questa universale attività, di cui godono tutte indistintamente le fibre » vive, questa universale suscettibilità di rispondere agli agenti opportuni, che » viene ora espressivamente chiamata *eccitabilità*, è un punto di fisica animale » troppo luminoso, e troppo utile alla spiegazione di tutti i fenomeni, perchè » possa cadere sopra di esso alcun dubbio ». V. Stor. cit. ecc., Op. min., ediz. cit., pag. 10.

(2) « Ciò nulla ostante e' non si può assolutamente prescindere dal vedere » questa generale suscettibilità, non solo nei differenti organi modificata differentemente, e soggetta perciò a leggi diverse, ma negli organi anche i medesimi, » soggetta ad alterazioni, ed a fenomeni sotto alle medesime cause diversissimi; » e ciò solamente per ragioni particolari, inerenti nell'ignota struttura, e nel temperamento ». V. Stor. cit., Op. min., loc. cit.

(3) V. Stor. cit., ediz. cit., pag. 13.

(4) V. Stor. cit., ediz. cit., pag. 15.

(5) « Sembrommi in terzo luogo dover rendere sempre più difficile il passaggio pei reni alle bevande che si sarebbero prescritte, introducendo nel corpo,

il *Tommasini* fosse tuttavia perduto fra le ambagi d'un medicare sintomatico, cui la patologia di *Gaubio* particolarmente e la boerhaaviana prima di questa aveano aperta la strada. Conciossiachè ammettendo, non una sola, ma più condizioni morbose coesistenti nello stesso fatto, si era forzati ad ammettere per conseguenza una moltiplice quantità di forze terapeutiche, ciascuna delle quali credevano che andasse a ferire e distruggere una particolare morbosa affezione. Egli non avea per anco centralizzato con *Brown* le une e le altre forze, e veduto il fatto morboso sotto un punto più generale di vista. Ciò non pertanto assecondando egli quello spirito conciliatore, che già fino d'allora si faceva sentire in lui, cercava di far conoscere, come quel suo medicare non fosse così speciale che non potesse trovare la sua ragione anche nel sistema browniano. Secondo lui, quella malattia che consisteva in uno spasmo convulsivo dei reni, riconosceva per fondo una *debolezza indiretta* (1); ciò che non sembra molto dimostrato, osservando alla qualità e quantità degli *stimoli* gagliardi che fu costretto di applicare, i quali sarebbero stati più acconci a vincere un'astenìa *diretta*, che non una indiretta. Se non che per quanta inclinazione egli sentisse pel brownianismo, non poteva capacitarsi, dietro i dettami di questo sistema, che l'oppio fosse eminentemente *stimolante* e spoglio in quella vece d'ogni *forza sedativa*, come credevasi generalmente (2).

Non fu adunque curato questo

» unitamente alle bevande stesse, qualche cosa di tonico, che potesse massime » agire in particolar modo sulle vie urinarie, corroborarle e restringerle. Così si » sarebbe presa di mira la lassezza dei reni, come doveasi fare diffatti, sia che » ella fosse antecedente causa del diabete, sia che ella ne fosse una succedente » concausa, omessa la quale, invano sarebbesi introdotta qualunque bevanda risto- » ratrice e nutritiva ». V. Stor. cit., Op. min., ediz. cit., pag. 16.

(1) « Io non saprei ben dire se nel caso nostro le affezioni convulsive del » sistema renale dipendessero da *debolezza diretta*, vale a dire da mancanza di » stimoli, o da *debolezza indiretta, cioè soverchia esaustione da troppo stimolo mantenuta*. Ben riflettendo però ai fenomeni osservati nel corso di questa malattia, » e alle cagioni che poteano aver prodotto questo *diabete*, io penderei certamente » per la debolezza indiretta ». V. *Tommasini*. Stor. cit., Op. min., ediz. cit., pag. 20. — Qui si vede, come l'autore non sapesse ancora usare a tutto rigore il linguaggio browniano; giacchè il dire *soverchia esaustione* senza accennare di qual cosa, *da troppo stimolo mantenuta*, non era certamente un riferire nella sua interezza il concetto di *Brown* relativo alla *debolezza indiretta*. Chè oltre la poca esattezza vi avea in queste espressioni anche qualche incoerenza, od errore, come ben si può scorgere a prima giunta, senza che abbisognino ulteriori commenti.

(2) « Ma ad onta di tutto ciò era ben lungi dal sospettare pur anco, che » escludere si potesse affatto la *forza sedativa dell'oppio*, troppo, a mio credere, » confermata dalle ovvie osservazioni ». V. *Tommasini*. Stor. cit., Op. min., ediz. cit., pag. 14. — Noi vedremo però, procedendo, come in onta alle *ovvie osservazioni*, mutasse di poi opinione, e ponesse l'*oppio* fra i più potenti eccitanti, appunto nel senso browniano.

caso di *diabete*, del quale il *Tommasini* offeriva al pubblico la ragionata istoria, con metodo browniano; nè lo poteva essere, vista la pluralità delle condizioni morbose che ammetteva l'autore in quella malattia, e il silenzio assoluto in cui si tenne rispetto alle *diatesi*, cui poteva nel caso essere la medesima riferibile. Fu imperciò costretto da quelle sue particolari vedute cliniche a trattarla *sintomaticamente*, pigliandola dai fenomeni più imponenti che man mano presentava. E poichè oltre quelli *patognomonici* di sete gagliarda e di profluvio orinoso, vi aveano pure l'amarezza della bocca, la nausea, l'inappetenza, in poche parole, i caratteri della *anoressìa*, ecco che prima d'ogn'altra cosa avvisò bene di dar mano ai *purgativi*, prescegliendo però un *purgativo-tonico* ed un *purgativo-diaforetico* mescolati insieme; i quali erano il *rabarbaro* e la *ipecacuana* (1), che vennero anche ripetuti. Per la *sete* poi, che tormentava con furore l'inferma, dava la preferenza al *puro latte*, poscia ad *una buona decozione di pane fatta vinosa con tre oncie per libbra* (erano due libbre) *di vino rosso austero* (2). Ma la sete diventata maggiore di prima, e così anche il profluvio delle urine, passava, per calmare *la soverchia oscillazione de' vasi renali*, all'adoperamento di *alcune pillolette di estratto di china e di alquante goccie di laudano liquido del Sydenham*, che non sembrarono però portare molto buon effetto (3). Osservava egli poi che le bevande acquose, specialmente le *limonee vegetali*, rendevano più copiose le urine che non il *decotto d'orzo col latte* (4). E procedendo i fenomeni morbosi infrenati, ricorreva all'*acqua di viole*, al *siroppo di papavero*, e all'*estratto d'oppio*, ma invano (5). Chè meglio degli oppiati parve calmare, massime nella notte, l'orgasmo morboso « *una* » *mistura animata da sedici goccie* » *del liquore anodino minerale dell'Hoffmann* » (6). E poichè, come già si è notato, ammetteva contemporanea una *alterata assimilazione generale in tutto il corpo*, così egli somministrava alla sua inferma simultaneamente ai rimedi or qui indicati « *cibi assai nutrienti, ma* » *non affaticanti lo stomaco, quali* » *il riso ben cotto, le uova fre-* » *sche, le carni più delicate e* » *qualche maturo frutto* » (7). Ma dopo dieci giorni circa di prova fatta con tutti questi indicati rimedi, vedendo che il male non mutava in bene, avvisò di cangiare

(1) « Questa maniera di purgare la nostra inferma mi parve indicatissima. » Se si consideri infatti che il *rabarbaro*, oltr'essere *purgante*, è anche un *tonico-* » *renale* dei più sicuri, e che l'*ipecacuana* promovendo la nausea promove seco il » sudore, si troveranno forse ragioni, a cui appoggiare la suddetta prescrizione ». V. Op. min., ediz. cit., pag. 19.

(2) V. Stor. cit., loc. cit., pag. 19.

(3) V. Stor. cit., pag. cit

(4) V. Stor. cit., pag. cit.

(5) V. Stor. cit., pag. 20.

(6) V. Stor. cit., pag. cit.

(7) V. Stor. cit., pag. 21.

egli i medicamenti. Epperò « *alle* » *due libbre di latte e due di decotto d'orzo fece aggiugnere tre* » *oncie di acqua seconda di* » *calce* » (1); prescrivendo anche nel medesimo tempo « *mezza dramma* » *di chinachina e alcuni grani di* » *rabarbaro* », da farne una polvere composta che la si dovea ripetere mattina e sera. Nel dopopranzo poi faceva ingollare a quella sua malata una « *emulsione col cremore di* » *orzo, la gomma arabica e qualche mandorla amara* » (2). Nè ometteva di dare nella notte « *qualche sorso anodino* » (3). Parve questo mutamento di metodo arrecare per qualche giorno de' consolanti vantaggi; tuttavia, temendo egli che, sebbene indicato, non fosse però tutta questa suppellettile medicamentosa varia ancora sufficiente all'uopo, « *fece crescere la dose della* » *corteccia peruviana e dell'acqua* » *di calce* », e prescrisse per sovrappiù che « *mattina e sera si praticassero per mezz'ora le fregagioni* » *in tutto il corpo, fatte dolcemente colla mano coperta da* » *guanto di lana* » (4). Con questi mezzi continuati per altri sei giorni fu sensibile il miglioramento; ma avendo voluto far prova di sospenderli, peggiorò la malattia: per cui si ripresero, e si dovette anzi aumentare la corteccia fino alle due dramme (5). Ciò contribuì a ripristinare il già ottenuto miglioramento; se non che esacerbata nuovamente la malattia, dovette ricorrere ai *purganti* blandi, poscia crescer la dose della corteccia fino alle tre dramme e l'acqua di calce fino alle cinque oncie; i quali due rimedi, osservato il buon effetto che adducevano, portava a maggior dose ancora, a mezz'oncia cioè il primo e a mezza libbra il secondo (6). Con questo metodo continuato sino alla fine della malattia, e variato poche volte, potè ottenere la guarigione dell'inferma in modo stabile e sicuro.

LXXIII. Tale si era il metodo curativo, e tali i rimedi che nel narrato caso di *diabete* impiegava il giovane *Tommasini* ne' primi passi di sua medica carriera. Chi ama certa semplicità in tutte cose, e nel medicare specialmente le malattie, non può vedere di buon occhio questa polifarmacia che poneva in opera il medico parmigiano contra quella infermità. Chè vi ha una farraggine di diversi ed opposti rimedi tutti indistintamente da lui impiegati, fra i quali a stento si saprebbe indicare quello che più giovasse nel caso suddetto. Non vi ha tampoco quella parsimonia e semplicità che già in molti cominciavano a prevalere dopo gl' insegnamenti e gli esempli luminosi del *Redi*, ai quali non facea opposizione veruna, anzi prestava appoggio grandissimo il sistema browniano allora nascente. Una tale istoria impertanto non altro ci mostra che il pensiero e l'operato di *Tommasini* avanti di divenire browniano; di *Tommasini* tuttavia pieno la mente delle

(1) V. Stor. cit., loc. cit., pag. cit.
(2) V. Stor. cit., pag. 22.
(3) V. Stor. cit., pag. cit.
(4) V. Stor. cit., pag. 23.
(5) V. Stor. cit., pag. cit.
(6) V. Stor. cit., pag. 24.

teorie apprese alla scuola parmense, modellate in gran parte sul *solidismo* di *Gaubio* e sul *nevrologismo* di *Cullen* e de' consorti suoi. Certamente che in queste teorie egli avea studiato assai, e avea saputo trarre suo prò, ajutandosi sommamente coll'autorità altrui, non avendo fatti proprii (meno quell'uno), nè proprie sperienze per poter venire ad altri principii. Ma meno questa erudizione, noi non vi troviamo alcuna idea, o concetto originale, filosofico, applicabile, dal quale potere con sicurezza arguire ch'egli avrebbe in seguito coltivato ed ampliato, quasi germe di future dottrine; chè tutta vi spicca la vecchia scuola, comecchè cercasse di conciliarne lo spirito coi principii delle nuova dottrina. Al contrario di *Rasori*, il quale, come abbiamo detto già, nella sua versione italiana del *Compendio*, spargeva i semi di quelle grandi innovazioni e riforme che dovea poi recare nella patologia e nella terapeutica. Se noi dovessimo epilogare in una parola sola la maniera di ragionare e di operare allora tenuta dal *Tommasini*, e quale si può desumere dalla riferita sua storia del *diabete*, noi lo diremmo *ecletico*, in quanto che non trovava alcuna teoria fra le più conosciute allora in patologia che si opponesse alla spiegazione della genesi e de' fenomeni di quella malattia. E ciò forse proveniva principalmente da quel suo carattere conciliatore, di cui abbiamo già fatto cenno, carattere che non vedremo smentito nè meno in altre maggiori opere sue pubblicate in questo secol nostro, e delle quali diremo a suo tempo. Il perchè noi avvisiamo che questa opericciuola tommasiniana non arrecasse nè allora, nè poi, alcun vantaggio alla scienza, nè alcun profitto al progresso dell'arte sperimentale, giacchè la teoria e la pratica curativa del *diabete* non vennero per essa meglio conosciute di quello che erano prima; nè si potè da essa cavare alcun dettame valevole a conoscere l'indole essenziale di questa malattia. La quale oggi ancora, in onta ai tanti progressi fatti dalla scienza da cinquant'anni a questa parte, costituisce tuttavia uno dei più oscuri problemi della patologia e della clinica. Ciò non pertanto questa produzione in un giovane medico che si mostrava provveduto così riccamente di dottrine fisiologiche e patologiche, meritava le laudi dei buoni apprezzatori e cultori della scienza, i quali non sapevano persuadersi che tanta erudizione e maturità di senno potessero trovarsi riunite in sì giovane età (1).

(1) Questo nostro giudizio trovasi confermato da quello che si legge nel *Giornale Veneto per servire alla Storia* ecc., vol. X, pag. 84, dove, dopo aver dato un sunto di questo opuscolo tommasiniano, l'autore, dott. *P. Pezzi*, conchiude: « Le » angustie di questi fogli non ci permettono di ritessere il diario della malattia » aggiunto dal nostro autore, nè di far menzione dettagliata delle molte anno- » tazioni quà e là sparse copiosamente a rischiarimento, o conferma delle asser- » zioni sue; ma possiamo però assicurare, che e le une e le altre comprovano ad » evidenza che il nostro storico è un avveduto pratico razionale, istrutto dei » recenti sistemi, che sodamente e pensando, e operando, non si lascia abbagliare

LXXIV. Allorchè *Giacomo Tommasini* offeriva al pubblico questi due saggi del suo medico sapere, che è a dire nel 1794, come già abbiamo narrato, era ritornato già da'suoi viaggi intrapresi a spese dello Stato e per generosa munificenza del Duca Ferdinando I di Borbone, *Pietro Rubini* che della scuola parmense formava allora e fu sempre di poi il massimo ornamento. Nato in povero stato e nella più infima classe sociale, giacchè suo padre era fabbro-ferrajo, potè col solo suo ingegno nobilitare sè e la sua famiglia, salire alle più illustri cariche, e crescere il lustro alla patria ed alla nazione. Ci spiace di non potere entrare ne' minuti dettagli di tutta la sua vita pubblica e scientifica, perchè di molte particolarità ci mancano i dati; ma speriamo però di dirne quel tanto che basterà a far conoscere all'età presente e futura il robustissimo e raro ingegno medico del *Rubini*. Il quale nacque in Parma il dì 24 agosto del 1760. Oscuro e negletto per la povertà del suo stato, corse fanciullo i primi rudimenti delle lettere in patria, e rapidamente progredì, senza strepito, solo a sè, coll'animo costantemente inclinato al raccoglimento, al sapere, alla virtù. Chè, sebben fanciullo, lasciava travedere e nel suo contegno e nella sua fisionomia i primi germi d'uno spirito meditabondo e concentrato; infatti placido e taciturno egli vivea ritirato, schivando perfino que' fanciulleschi trastulli che in simile età occupano tre quarti del tempo. Egli amava lo studio immensamente; e però era amico e cercatore di silenzio e di quiete. Il padre suo, comecchè povero e costretto a vivere dell'onesto sudore di sua fronte, procurò ogni mezzo, acciò il figliuol suo potesse vedere paghi i voti del suo cuore, e non andasse perduta nel nulla un'indole cotanto buona e virtuosa. Con rapidissimi passi percorse quindi la carriera delle pubbliche scuole; e nelle umane lettere e nelle filosofiche discipline primeggiò per accortezza d'ingegno, e per alacrità d'apprendimento. Indefesso nello studio, e schivando ogni passatempo, fuggiva i tumulti, le conventicole e le società, per non lasciare ora che non fosse sacra alle sue dotte occupazioni. Compiuti questi studi, il *Rubini* inclinava fortemente alla medicina; ma arrestata fatalmente questa sua inclinazione, passava alla pratica della farmacia nell'Ospedale maggiore della città, sotto la direzione d'un *Felice Brandolini*, allora capo-speziale del pio stabilimento. Ma *Pietro Rubini* divenuto alunno d'una farmacia si trovò collocato fuori del proprio campo; e presto annojato di quella pratica lasciò scorgere nella tristezza del volto che quello non era il suo elemento, e che ben altri più difficili e più elevati studi doveano formare l'occupazione di sua mente. Il che veduto dal *Brandolini*, cui era stata affidata la cura del giovane *Rubini*, tanto fece coi dolci modi, e tanto potè penetrare nel riservato animo del suo alunno, che questi intieramente svelò al proprio maestro la causa del suo malcon-

» e sedurre ciecamente dai medesimi, ma sa smidollarne l'utile che se ne può
» trarre, ed appropriarselo acconciamente; degno della fede de' suoi concittadini.
» e della estimazione nostra pienissima ».

tento, e candidamente manifestò il desiderio in lui di applicare allo studio della medicina. Di qui incomincia il primo raggio di fortuna che governò poi in tutta sua vita i destini di questo insigne medico parmense. Imperocchè quand' ebbe l'ottimo *Brandolini* conosciuto il mistero di quell'anima malcontenta, non solo lo confortò nel nobile pensiero, e gli promise di ajutarlo nell' adempimento di sue brame, ma tutto si adoperò e con ragguardevoli personaggi e coi maestri dell' Università, acciò i mezzi non mancassero al suo alunno per poter condurre a termine l' onesto divisamento. E i mezzi non mancarongli, nè i favori e il padrocinio de' grandi e dei dotti. Conciossiachè fra i diversi, il vescovo *Turchi*, di illustre memoria, ed il *Camuti* pigliaronsi pensiero della medica educazione del *Rubini*. Il quale corse prestissimo gli studi universitarii con meraviglia de' suoi maestri, e ottenne di essere decorato del medico alloro, il più caro voto del suo cuore.

LXXV. Poco dopo laureato, *Pietro Rubini* peregrinò alle diverse scuole mediche italiane, le più rinomate allora, non che a quelle di Francia, d'Inghilterra e di Scozia, in cerca di maggiori dottrine. Imperocchè i suoi protettori non vollero che colla laurea sua terminassero il favore e il patrocinio onde lo aveano fino allora munito ne' bisogni suoi. E giacchè a rialzare i depressi e insufficienti studi medici della parmense scuola a que' di necessitava potentemente di educare nelle migliori d' Europa alcune giovani piante promettitrici di maggiori frutti, avvisò il Governo previdente di scegliere il *Rubini*, acciò si recasse in altre contrade a raccogliervi quel sapere clinico, onde allora si avea difetto grande in Parma. Conciossiachè scuola clinica non era ancora sorta, nè sorse prima dell'ultimo decennio del secolo passato, come si vedrà. D'altronde la soppressione, anzi espulsione de' Gesuiti pochi anni prima avvenuta, collo avere lasciati de' fondi disponibili in mano al Governo, apriva un mezzo più che valevole per soddisfare i voti della scienza, e di quelli ad un tempo che aveano preso a proteggere il giovane *Rubini*.

E così fu fatto con pubblica soddisfazione, e con viva compiacenza di quest' ultimo, il quale vedeva aperta a lui una fonte ricchissima di sapere, e una strada luminosa per crescere lustro a sè e decoro alla propria patria. Partì adunque il *Rubini* da Parma volgente il 1789, e si trasferì primamente all'Università di Pavia, nella quale allora dettavano gli *Spallanzani*, i *Volta*, i *Rezia* e *Gio. Pietro Frank*. Ivi si fermò per alcuni mesi, essendone poi partito per visitare la scuola di Monpellieri; la quale però era di que' dì nel suo periodo di decadenza. Abbandonata quella città dopo alcun tempo, trasse a Parigi alloracchè appunto *Chaptal*, *Lavoisier*, *Morveau*, *Berthollet*, *Fourcroy* ed altri empivano il mondo colle loro chimiche scoperte e meraviglie. Dalla Francia passò *Rubini* in Inghilterra (3), dove non

(1) Giova qui notare che a *Rubini* non venne, come si intimò qualche anno dopo al *Rasori*, prescritto dal Governo ducale di Parma di recarsi in Inghilterra, schivando la Francia; ma ciò proveniva dall' essere questo paese nel 1793 nel

si fermò gran tempo, meta del suo viaggio essendo la Università di Edimburgo celebratissima allora per tutta Europa. Conciossiachè dettavanvi allora i *Mouro*, i *Gregory*, i *Black*, i *Bell*, gli *Home*, i *Duncan*, ed altri ancora non meno illustri, dei quali abbiamo parlato, o parleremo in questa nostra Istoria. Ivi stette per due anni circa continuamente impegnato nell'ascoltare e seguire nella pratica que' dottissimi maestri. I quali conobbero ben presto la eccellenza dell'ingegno nel giovine medico parmigiano, e applaudirono alla saviezza di chi lo avea colà inviato in cerca di più estese dottrine. E fu durante quel suo biennale soggiorno in Edimburgo, che il criterio di lui nella patologia e nella clinica si perfezionò, che più solida, più estesa, più matura si fece la sua dottrina. Ivi potè istituire giudiziosi confronti tra i varii metodi curativi antichi e moderni colà messi in opera, ed applicati continuamente, e misurarne il valore rispettivo. E fu colà dove egli potè apprendere le prime cognizioni intorno al sistema browniano, già noto in quella scuola da ben dieci anni, e del quale poi se ne mostrò non caldo, ma non timido seguace. Per guisa che le prime notizie pervenute in Parma di questo sistema, si può dire, esservi state portate dal *Rubini* al suo ritorno, accaduto nella primavera del 1792 (1), in quell'anno stesso nel quale, come già narrammo, uscirono alla stampa gli *Elementa medicinae*, e la versione italiana del *Compendio*, per cura del *Moscati* e del *Rasori*, i primi che fecero conoscere all'Italia quella nuova dottrina.

LXXVI. Tornava adunque il *Rubini* in patria ricco di estese cognizioni mediche acquistate nella sua dotta peregrinazione in estere contrade; e vi tornava preceduto da bella fama precorritrice fedele di sue virtù. E il Governo ducale, che dei dotti ingegni faceva più conto di quello che oggi non si faccia, volendo che il pubblico e la scienza salutare godessero i frutti delle sue largizioni usate al giovane *Rubini*, non permetteva che in altri luoghi d'Italia si recasse a spandere i tesori delle sue dottrine; e in Parma lo tratteneva, bellissimo ornamento e caro a' concittadini suoi. Imperocchè vi avea un vuoto nella medica istruzione, che i tempi e il progresso delle scienze non potevano più sopportare, e che il solo *Rubini* poteva degnamente riempire. E qui alludiamo alla *clinica medica*, la quale non era ancora sorta in

colmo dalla rivoluzione: ciò che non era ancora del 1789, quando vi transitava il *Rubini*, non essendosi la rivoluzione stessa allora per anco bruttate le mani nel sangue dei re.

(1) Il chiarissimo sig. dottor *Uberto Bettoli*, attuale segretario del Protomedicato di Parma, nel suo *Elogio di* Pietro Rubini, o, com'egli la chiama, *Orazione accademica*, letta in una sala dell'Università parmense il 25 giugno 1819, afferma essere il *Rubini* tornato in patria, reduce da' suoi viaggi, *in sullo spuntare del* 1794. Questo è un errore, e deve dire invece 1792. Egli stesso se ne potrà capacitare facilmente, non solo leggendo l'*Elogio* che ne ha scritto l'illustre nostro bibliotecario cav. *Angelo Pezzana*, ma le lettere che il *Rasori* scrivea da Pavia al *Rubini* nel 1792; il che mostra evidentemente che di quell'epoca era già tornato in Parma.

Parma, com'era già avvenuto in altre Università d'Italia molt'anni prima. Se ne volle adunque fare sperimento, affidandone la suprema direzione al *Rubini*. Il quale cominciò a compierne le funzioni nell'aprirsi dell'anno scolastico 1792-1793. Se non che, quasi non si fosse molto sicuri della sua perizia clinica, non si volle cogli uffici e gli oneri dare a lui così subito titoli e onori di professore clinico. Chè tenne i primi soltanto fino al 18 giugno del 1794; e non fu che dopo quest'epoca che potè ottenere anche i secondi. Insieme all'insegnamento clinico, che dirigeva con zelo, con dottrina e con senno grandissimo, curava il *Rubini* anche la parte scientifica e letteraria della medicina; egli teneva dietro ad ogni suo passo, cercandone i progressi e i perfezionamenti nelle opere che man mano uscivano alla luce. Frutto non lieve traevano quindi gli alunni della sua scuola, la quale da quell'epoca andò crescendo ognora più in onore, e fu poi una delle più accreditate d'Italia. E per primo saggio del suo giusto osservare, diede alla luce una breve, ma succosa scrittura, intorno ai buoni effetti della *datisca cannabina* di Linneo contro le febbri intermittenti. Questo fu il primo lavoro medico di *Pietro Rubini*, che lo pubblicò nel 1794. Delle altre dottissime sue produzioni noi verremo dicendo nel seguito di questa Storia; e per esse noi faremo conoscere gli alti meriti di questo illustre autore, e le savie dottrine professate, e la robusta e severa logica usata in ogni sua letteraria produzione: nel che consiste una tale originalità, che fra gli altri tutti distingue questo dottissimo medico parmense.

LXXVII. Ma mentre il *Rubini* e il *Rasori*, come abbiamo veduto, givano peregrinando in estere contrade in cerca di più estese dottrine mediche e chirurgiche, per portarle poscia sulle cattedre di Parma, ov'erano aspettati al loro ritorno in patria, *Giacomo Tommasini*, del cui ingegno e sapere medico eransi già veduti due lodevoli saggi, veniva trascelto nel 1794 all'insegnamento della fisiologia e della patologia, surrogando il maestro suo *Torrigiani* che, come già si narrò, era mancato nell'autunno dell'anno precedente. Fu quello il primo passo in una luminosa carriera, dalla quale non ritrasse più mai il piede, e che lo dovea condurre ad una celebrità cui pochi ottennero eguale. Giovane affatto, egli saliva quella cattedra, sulla quale recava ingegno distinto e dottrine molte, con facile parlatura in istile piano, abbondante, acconcio alle circostanze, sminuzzato e chiaro. I concittadini suoi, dei quali godeva, massime allora, costantemente il favore, erano ansiosi di vedere come il giovane valoroso avrebbe superate le difficoltà, e come sarebbesi tolto d'impaccio, fresca essendo tuttavia la rispettata memoria del suo maestro. Egli però seppe appagare le comuni speranze e vincere ogni ostacolo del momento. Conciossiachè le *Institutiones physiologicae et pathologicae* che cominciò a dettare appunto in quell'anno, e costituenti il *testo* di sue cotidiane lezioni, vennero dalla generalità degli uditori favorevolmente accolte ed apprezzate. Prima però di dar mano a queste, avea voluto mandare in luce, in occasione del suo innalzamento a quella cattedra, un *Prospectus animalis vitae*, in cui offeriva uno specchio generale della vita animale considerata ne' suoi

più generali elementi di fatto. Comecchè quelle sue lezioni fossero basate sul *solidismo*, assai più che sull'*umorismo*, e contenessero principii browniani diversi, pure non erano, per così dire, tutte di un colore, non aveano quella unità e identità di massime generali, che egli seppe dopo loro impartire, onde mettersi a livello colla scuola browniana, che andava allora un di più dell'altro acquistando voga e celebrità. Vuolsi poi arrogere che, essendo le medesime dettate in latino e ad uso scolastico, esse non erano, si può dire, conosciute che da coloro a cui erano rivolte, nè uscirono mai dai confini della scuola, dove per circa otto anni e più il *Tommasini* ebbe campo di pronunziarle. E non fu che quando, caduto il Governo Borbonico, vennero per la influenza francese riformati i metodi d'insegnamento anche nella parmense Università, che il *Tommasini* avvisò di rifondere quelle dotte sue lezioni in un altro lavoro scritto originalmente in italiano, ch'egli volle intitolare ragionevolmente *Lezioni critiche di fisiologia e di patologia* (1), da lui pubblicate sul principio di questo secolo. Nelle quali volle adottare un piano molto più vasto di quello che avea fino allora seguito. In questa maniera il sistema browniano otteneva il più gran culto in Parma per le lezioni tommasiniane; e tanto che non n'ebbe forse in alcun luogo l'eguale. Conciossiachè non solamente il *Tommasini* veniva per esse assoggettando i principii generali di fisiologia e di patologia al dominio assoluto ed esclusivo di quel sistema; ma assumeva ben anco il difficilissimo incarico di vagliare severamente, e censurare tutte le altre teorie contrarie. In questa maniera, mentre il *Rasori* fra gli altri andava studiando le imperfezioni di quel sistema, del quale avea cominciato già a dubitare, il *Tommasini* ne estendeva maggiormente l'impero sino a farne le lodi più esagerate, come vedremo fra breve, procedendo.

LXXVIII. Il metodo onde usava allora il *Tommasini* nell'insegnamento della fisiologia, era il sintetico. Imperocchè prima di guidare l'alunno all'esame speciale delle singole *funzioni* del corpo vivo, poneva sott'occhio al medesimo un *prospetto generale della vita*, dal quale dovea desumere le grandi leggi generali, regolatrici di tutta la universale economia organica. L'analisi, o la disamina particolare delle costei funzioni speciali dovea venir dopo. Conciossiachè egli era d'avviso che, per bene intendere il meccanismo di queste ultime, si dovessero prima conoscere le leggi generali della vita animale (2),

(1) V. *G. Tommasini*. « *Lezioni critiche di fisiologia e di patologia* ». Parma 1802-1803, tip. *Carmignani*, vol. 3 in 8.° grande.

(2) « Mi è parso che quel *cerchio d' Ippocrate*, nel complesso di tutti gli » anelli che lo compongono, meriti un' occhiata generale, prima che risaltino i » varii punti successivi e legati ond' è costrutto. Il *tutt'insieme* della macchina vi- » vente vuol essere esaminato in grande. Bisogna, se è possibile, trarne fuori le » leggi generali, alle quali soggiace, ed i generali fondamenti di sua composizione » ed esistenza, per bene intendere dappoi la maniera di esistere e la struttura di » ciascuna delle sue parti. Premesso questo *generale prospetto della vita*, si può, a

senza delle quali mal si potrebbe comprendere quella catena di vincoli e di rapporti che lega una funzione all'altra, costituendone un tutt'insieme armonico, e altamente ammirando.

Ma non recando il *Tommasini* sulla cattedra parmense dottrine fisiologiche sue proprie, originali, bensì le altrui, egli era evidente che per meglio riuscire nel suo intento, dovea necessariamente discendere all'esame ed al confronto di queste ultime, per cavarne fuori quelle opinioni che più avvisava acconcie all'uopo suo. E in questa maniera univa la storia alla critica, ciò che più direttamente ajuta a scoprire il vero. Questo metodo sintetico, storico, e critico ad un tempo, avrebbe forse giovato assai più, qualora fosse stato applicato al puro esame delle dottrine fisiologiche antiche e moderne in genere, di quello che a sostenerne una sola, cioe la browniana, contro tutte le altre più o meno a quest'ultima contrarie ed opponenti. Conciossiachè quando si fa servire la critica al trionfo di un sistema, o teoria speciale, si corre rischio di non vedere giustamente i rapporti veri dei fatti, o di scambiare in questi delle semplici apparenze, o delle mere illusioni. Ciò nullameno *Tommasini* sentiva allora molto forte la importanza di questi inevitabili studi; che la fisiologia faceva base d'ogni solida dottrina clinica, potendo per essa soltanto il vero medico filosofo ed osservatore ragionare direttamente al letto degl'infermi (1). Il che essendo vero, noi non sapremmo come scolpare l'antica medicina greca di tanto difetto ed insufficienza per questa parte; ciò che il *Tommasini* stesso mostrava, dicendo che allora la fisiologia era oscurissima, o nulla affatto. Imperocchè se da questa trae sua base vera la medicina sperimentale, ed osservatrice realmente, noi dobbiamo dire che la ippocratica non fu nè l'una, nè l'altra, sebbene egli avvisasse che Ippocrate avesse consacrata molta parte del viver suo allo studio di questa scienza che si era creata per mezzo della zootomia (2). E tanto meno crediamo essere stata l'an-

» mio avviso, discendere con vantaggio ad un corso di fisiologia particolare, ed » all'analisi delle funzioni singole del corpo umano. Finalmente, conosciute queste » funzioni nello stato di sanità e di perfezione, si può con profitto guardarle » affette da malattia, esaminare le cagioni e le maniere per le quali possono » allontanarsi dallo stato nativo, e gettare nello studio della patologia generale i » fondamenti del linguaggio e della dottrina medica ». V. *G. Tommasini.* Op. cit., vol. I.

(1) V. *G. Tommasini.* Op. cit., vol. cit., *Discorso prelimin.*

(2) Dopo avere nel citato suo *Discorso preliminare* detto della origine della fisiologia, delle circostanze favorevoli più o meno al costei studio ne' più remoti tempi della scienza, e della necessità di premettere l'*anatomia* alla fisiologia stessa, come quella che ne costituisce il subbietto fondamentale, parlando d' *Ippocrate*, afferma che « dedicò molta parte della vita allo studio della fisiologia col soccorso » delle sezioni anatomiche degli animali, e disegnando quelle poche ed informi » linee di dottrina medica, che la ristrettezza delle cognizioni permetteva, per » siffatta maniera unì ai fatti il raziocinio, e tanti principii teorici dai fatti stessi

tica medicina basata sulla vera fisiologia, in quanto che non bastano i nudi fatti e le nude osservazioni a dare a quest'ultima l'aspetto di scienza. ma vi ha bisogno dell'analisi, della filosofia che questi ravvicini, e misuri, e stringa per modo da poterne trar fuori i principii e le leggi generali regolatrici della vita (1). Questo almeno diceva allora il *Tommasini*, e diceva giusto; nè noi sapremmo negare la verità di questo detto. Conciossiachè egli stesso, nel dare un sunto storico dell'origine e de'progressi della fisiologia e della patologia, riconosceva vera la insufficienza e la erroneità di questi due importantissimi rami della scienza medica che per lunghi secoli si mantennero, e state causa di teorie e sistemi bugiardi, onde i medesimi furono, al dire d'Orazio, *membra malo impleta*, in tutte le trascorse età (2). Del quale gravissimo difetto poneva giustamente il *Tommasini* per causa precipua la nessuna anatomia del corpo umano, massime ne' primi secoli della greca medicina; pregiudizio nocevolissimo, il quale venne tramandato fino a noi, più o meno religiosamente conservato dall'ignoranza dei tempi, e dallo spirito superstizioso delle nazioni. Nei primi tempi dell'arte, erano gli scarsi ajuti della storia naturale e della zootomia che somministravano ai medici le cognizioni fondamentali della fisica del corpo umano; ed essi erano costretti ad argomentare la costui struttura e le costui funzioni per pura *analogia;* e Ippocrate, al dire di *Tommasini* stesso, dovette essere di questo numero (3). E infatti molto saviamente egli mostrava, come la fisiologia e la patologia cominciassero a sorgere solamente nel secolo decimosesto, cioè alloraquando la fisica animale salì a grande splendore di scienza sperimentale. Ma nel secolo passato toccarono le medesime il maggiore loro sviluppo, perchè fu nel secolo decimottavo che la storia natu-

» dedusse, che fu riconosciuto fondatore e maestro della medicina dogmatica.... ». Però più oltre nello stesso *Discorso* asserisce che « non si può essere nè osser- » vatori, nè pratici senza conoscer prima quella macchina, che è soggetto delle » mediche osservazioni..... e che dipende da giuste idee fisiologiche e patolo- » giche l'essere buon osservatore e buon pratico, e che la maniera di ragionare » che si adotta in questi studi è il modello di quella con cui si procede nel- » l'esercizio della professione ». Disc. cit., vol. I cit. — A queste irrecusabili verità noi ci sottoscriviamo facilmente. Chè prima d'ora, nelle copiose nostre addizioni fatte alla Storia prammatica dello *Sprengel*, abbiamo mostrato evidentemente, e misurato il valore piccolissimo, e quasi nullo, di *Ippocrate* nell'anatomia e nella fisiologia, intorno alle quali scienze o non disse, o disse male, e fu causa che si perpetuassero i più gravi errori e pregiudizii nell'animo dei più. Ma come concilieremo poi queste idee e questo giudizio, indirettamente pronunciato dall'autore sul conto d'*Ippocrate*, con certi elogi esagerati da lui fatti in altri momenti, e in altre sue opere, delle quali a suo luogo ci occuperemo?

(1) « ...... vi vuole l'analisi e la filosofia che ravvicini i fatti, e li para- » goni, e ne tragga de'principii generali ». V. Disc. cit.

(2) V. Op. cit., vol. I, Disc. prelim.

(3) V. Op. cit., vol. I, Disc. cit.

rale, l'anatomia semplice e comparata raggiunsero il maggiore ampliamento in tutta Europa, ajutate da tutte l'altre scienze accessorie, le quali o nacquero allora, o furono appieno ristaurate (1). Stando a ciò che il *Tommasini* afferma su questo proposito nell'allegato suo *Discorso preliminare*, che fa capo a tutta l'opera, parrebbe che il secolo decimottavo si dovesse ritenere pel secol d'oro della fisiologia e della patologia. Ciò nullameno, in onta ai tanti elogi che esso gli comparte, si è costretti a confessare che tutta quella lode si ristringe a ben poco, ove si rifletta che pei tanti abusi commessi dalle scuole chimiche, meccaniche, idrauliche, matematiche, non solamente non si è potuto creare alcun che di nuovo, ma si è dovuto distruggere ben anco molta parte del passato; ciò che il *Tommasini* medesimo non potè a meno di conoscer vero (2).

LXXIX. Se non che ci sembra che nel volere l'autore prodigare cotante lodi al secolo decimottavo, egli sia caduto quà e colà in qualche contraddizione che per debito nostro non possiamo a meno di far notare. Conciossiachè parlando di *Boerhaave*, che pone fra i più grandi uomini che siano stati, chiama *immortale* l'opera sua delle *Istituzioni mediche*, sebbene *basata sfortunatamente sul falso* (3); lode esagerata e incompatibile colla censura che qui con tutta ragione, per dir vero, gli appone. Così si dica intorno al pregio della fisiologia e della patologia, delle quali veniva tracciando succintamente la storia, e della necessità di studiarle, comecchè *ben poco di positivo* si possa da esse raccogliere. Imperocchè quando le medesime non ci possano soccorrere con vere, solide, *positive* cognizioni di fatto, non si arriverà mai ad essere *nè buon osservatore, nè buon pratico*, come egli stesso poco prima afferma (4). Però il *Tommasini* avvisava, che a togliere ogni taccia di *ipotetiche* e *conghietturali*, che pur si davano da taluni a queste due parti del medico insegnamento, bastavano il *raziocinio* e la *induzione*, onde esse doveano far uso costantemente nelle loro ricerche; ciò che per altro non vorrebbe alcuno credere ancora sufficiente all' uopo, perchè al raziocinio ed alla induzione debbono aprire la strada i fatti, le osservazioni e le sperienze (5). Alle

(1) V. Op. cit., vol. I, Disc. cit.

(2) Dopo avere mostrati i molti abusi commessi dalle sette meccaniche e idrauliche, *Tommasini* è costretto di affermare che nel secolo passato « si è più » assai distrutto in fisiologia di quello che siasi fabbricato ». Disc. cit.

(3) Il secolo XVIII « annunziò la sua grandezza nel Trattato del fuoco del » grande *Boerhaave*, e prima ancora nelle Istituzioni di medicina di questo sommo » scrittore; *opera immortale*, ove il genio, l'ordine e la logica campeggianvi a gara; » edifizio elegante, che ha dovuto cadere, perchè *basato sfortunatamente sul falso*, » ma le di cui rovine spirano ancora l'antica grandezza, ed attirano l'ammira» zione ». Disc. cit.

(4) « . . . . sebbene non si sappia molto di positivo in fisiologia e patologia, » non si debbono però abbandonare questi studi ». V. Op. cit., vol. I, Disc. cit.

(5) Dopo avere con molte parole, e ripetutamente, sentenziato che la fisio-

quali, per vero dire, non negava egli ogni privilegio di preminenza in questi studi; solo che nel compiere di quel suo *Discorso*, sembrava che volesse non più al sintetico, ma all'analitico metodo dare la preferenza, onde dalle idee note salire alla cognizione dell'ignoto (1). Di maniera che, dopo uno sfarzo di sentenze, di opinioni e di concetti diversi, dopo un miscuglio di grandi ed utili verità, sepolte in mezzo a molti dubbi e ad errori ben anche, si rimane incerti, arrivati al termine dell'allegato Discorso, sulla strada che vorrà l'autore percorrere nelle sue fisiologiche e patologiche investigazioni, potendo in forza di quel suo giusto mezzo, onde sino d'allora offeriva non dubbie prove, condursi alla meta prefissa anche col seguirne parecchie; ciò che procedendo nella Storia verremo dimostrando.

LXXX. *Tommasini* volle pubblicare la sua fisiologia distribuita in altrettante lezioni come egli le dettava dalla cattedra; perchè quell'opera veniva da lui destinata a vantaggio della studiosa gioventù, ch'egli doveva istruire in queste discipline. E però nella *Prima Lezione* veniva mostrando i caratteri distintivi e differenziali che separano la materia organica, vivente, dall'inorganica e bruta; problema questo non per anco allora risolto, nè oggi stesso pure messo in tutta chiara luce. Se non che, parlando egli de' chimici componenti, onde risultano e l'una e l'altra materia decomposta analiticamente ne' suoi primi elementi, non si dipartiva per nulla dalle teorie allora molto famigerate di *Berthollet*, di *Fourcroy*, di *Lavoisier*, e di tutta la scuola pneumatica, la quale avea poco prima fatta scorgere la vera chimica sperimentale. Già noi sappiamo, che fino dal 1788 *Fourcroy*, lavorando sulle traccie del savojardo *Berthollet*, avea dimostrato a piena evidenza che nelle sostanze organiche esisteva un principio particolare, *sui generis*, che non rinvenivasi ne' minerali; e questo era l'*azoto*. Or bene il *Tommasini*, appoggiandosi alle teorie chimiche allora nascenti, ammetteva esso pure nell'*azoto* uno de' caratteri distintivi e differenziali (forse il primo) che separano la materia organica dalla inorganica; se non altro per essere dalla prima abbondantemente somministrato e scarsissimamente, o per nulla affatto dalla seconda (2). Però non taceva i ragionevoli dubbi che fino d'allora si erano sparsi da taluni intorno alla natura *semplice* dell'*azoto*, che più tardi il *Brugna-*

logia « offre sì poco di dimostrato », afferma poco dopo, che tanto questa, quanto la patologia « finchè spiegheranno i fenomeni della vita, della sanità e della ma- » lattia col mezzo di raziocinii e di induzioni derivanti spontaneamente dagli » effetti e dalle cagioni osservate, esse non potranno incontrare la taccia di scienze » ipotetiche e conghietturali ». V. Op. cit., vol. cit., Disc. cit. — Non può una scienza dirsi ipotetica o conghietturale, dal momento che pone i suoi fondamenti sopra fatti, osservazioni e sperimenti; potrà essere ipotetica o conghietturale la spiegazione che si vorrà dare dei fenomeni, o effetti risultanti dai fatti stessi, ma non potrà dirsi mai ipotetica la derivazione dei fenomeni, o effetti medesimi.

(1) V. Op. cit., vol. cit., Disc. cit.

(2) V. G. *Tommasini*. Lez. crit. di fis. e pat. cit., vol. I, Lez. I.

telli chiamava *septono*. I quali dubbi traeva il *Tommasini* da una *Memoria* pubblicata su questo particolare dallo svizzero *Girtanner*, di cui abbiamo già narrato nella prima parte di questo volume, e il quale, appoggiato a parecchi fatti ed argomenti, credeva di essere giunto a dimostrare la natura *composta* di questo gas (1). Ciò non pertanto il *Tommasini* non riteneva la presenza costante dell'*azoto* nelle materie organiche per l'*esclusivo* carattere differenziale delle medesime dalle inorganiche (2). Chè egli avvisava essere la chimica impotente a conoscere e spiegare il modo e i fenomeni di questa continua assimilazione e trasmutazione di principii elementari in tessuti, o sostanze organizzate; operazioni estranee e indipendenti da qualunque chimica legge, od influenza. Qui egli riconosceva che la natura avea gittato un velo su questi grandi fenomeni della organizzazione, impenetrabili a tutt' uomo, ed oggi ancora sconosciutissimi, in onta ai tanti e luminosi progressi fatti dalla fisica animale in ogni suo ramo da quell'epoca in poi. Nè maggiori ajuti diceva il *Tommasini* poterci somministrare l'analisi anatomica, per poter conoscere gli elementi primitivi dei corpi organici e i loro varii attributi. Conciossiachè spinta una cotale analisi fin dove è fattibile, non avea dato che *fibre, lamine* e *glutine animale*, ultimi rudimenti della organizzazione assoggettata allo scomponimento per mezzo dell' anatomico scalpello (3). Ma egli però non era persuaso che tutto procedesse con questa regola nella fabbrica del corpo animale. Non credeva nella esistenza delle *fibre primitive*, o *elementari*, ossia indecomponibili in altre; ma per avvalorare questa sua incredulità non avea istituite esperienze apposite o ricerche convenienti; nè le avea istituite, perchè avvisate da lui siccome affatto inutili, impossibili ad eseguirsi, e sorgenti di molte illusioni ed errori. Ciò nulla meno seguendo i principii della scuola di *Haller* e de' settatori suoi, massime tedeschi, non negava la organizzazione per *fibre* e *lamine* in ogni qualsiasi parte del corpo animale decomposta ne'suoi primi organici componenti. Se non che ammetteva che queste *fibre* e queste *lamine* non avessero « *in tutti i composti animali una* » *medesima forma e gli stessi ca-* » *ratteri* » (4). Dalla unione varia poi, non che dalla sovrapposizione e combinazione diversa di siffatte fibre e lamine primitive, derivava

(1) Sono ormai cinquant' anni, e forse più, che i chimici si adoperano per decomporre l'*azoto* in altri principii, o componenti, ma non vi sono per anco riesciti. Lo svizzero *Schonbein*, che vedemmo operare in Milano, nel settembre del 1844, tentò questa decomposizione da lui già previamente annunziata. Ma sebbene non potesse ottenere veramente separati l'uno dall'altro i due componenti, l'*idrogeno* e l'*ozono*, da lui creduti i componenti dell'*azoto*; pure sparse i più gravi dubbi sulla pretesa natura semplice di questo gas, che il tempo e le ulteriori sperienze forse finiranno per collocare in fra i corpi composti.

(2) V. Op. e vol. cit., Lez. I.

(3) V. Op. e vol. cit., Lez. I.

(4) V. Op. e vol. cit., Lez. I.

il *Tommasini* quella *tela cellulosa*, che diceva costantemente « *impre-* » *gnata di qualche liquido più o* » *meno denso e concrescibile* », e base primordiale a tutti i tessuti ed organi viventi. I quali sottoposti a lenta macerazione risolvere vedea tutti quanti in semplice tela cellulosa. Egli però credeva che pure questa tela pigliasse forme ed apparenze diverse nei diversi organi e tessuti (1).

(1) V. Op. e vol. cit., Lez. I.

LIBRO SETTIMO

CAPO SESTO.

Seguito del medesimo argomento. — Fisiologia e patologia insegnata da G. Tommasini nella Università di Parma dal 1794 al 1800, e più oltre, secondo i principii della dottrina browniana. — Esame delle sue opinioni.

LXXXI. Nel capo antecedente noi abbiamo ad evidenza dimostrato, come *Giacomo Tommasini*, scrivendo del 1794 quelle sue due opericciuole intorno all'influenza del cuore sulla circolazione, e intorno ad un caso di *diabete*, giudicasse molto superficialmente la dottrina browniana, che già da due anni era conosciuta in Italia. Ora noi mostreremo, come quel suo giudizio venisse in quell'anno medesimo modificato assai, per non dire mutato, appena salire egli dovette la cattedra di fisiologia e patologia, alla quale era stato chiamato. Conciossiachè le dotte *Lezioni* sue vennero appoggiate quasi esclusivamente a quella dottrina che alcuni mesi prima avea guardata coll'occhio della indifferenza, piuttosto che dell'entusiasmo. Ciò nulla meno questo mutamento in lui avvenuto, questa devozione mostrata al brownianismo, se non giovarono a metterlo sempre sulla strada del vero, valsero però a fargli abbandonare qualunque rimasuglio di umorismo vitale, che pure avea dovuto apprendere a quella scuola istessa, nella quale allora sedeva maestro. Chè in queste sue *Lezioni* spiega esclusivamente bandiera di *solidismo*, e non lascia più ai fluidi o liquidi animali che un posto affatto secondario nel meccanismo vitale. La *vita* era per lui tal fatto complessivo, meraviglioso, oscuro, che nè la chimica analisi, nè la anatomica, avrebbero mai potuto decomporre, o scoprire. L'essenza della vita animale era per lui un profondo mistero. Ciò non pertanto trovava che il carattere più esteso e fondamentale era il movimento tanto dei solidi, quanto dei fluidi, con reciproca influenza

degli uni sugli altri (1). Tutto si muove in natura; si può dire che non vi ha riposo mai per gli elementi della materia universale; è una continua lotta delle forze di questa operanti sul tutto vivente, nel quale imperciò non appare che movimento. Quando questo cessa, la vita fugge, è spenta. Egli però non considerava qui il moto de'solidi e fluidi animali che in senso astratto, senza cercarne le cause e i modi diversi. Chè, rispetto alle prime, diceva, non essere reperibili, perchè ignorate, perchè imperscrutabili ed arcane; e in quanto ai secondi, mostrava, non ledere la essenza del moto stesso che è sempre una in tutte parti. Di che non debbe alcuno fare le meraviglie dal momento che il principio vitale, essendo tutt'affatto incomprensibile, come il *Tommasini* stesso asseriva (2), si è costretti di limitare le nostre indagini al determinare la semplice capacità, o attitudine vitale (3). Questa attitudine diceva, tener luogo dello imperscrutabile principio vitale (4); ossia che l'una parola può essere surrogata all'altra, perchè di amendue si ignora la essenza e la portata. Ma il *Tommasini*, cui non erano ignote le opinioni tante, e le molte teorie dominate fino allora sul principio vitale, ovvero sulla causa fondamentale di esso e non n'era rimasto soddisfatto, volle rifugiarsi all'ombra di *Brown*, certo di trovare in costui maggiore solidità al principio che andava mettendo. Ond'è che la *eccitabilità* parve a lui che dovesse e potesse soddisfare qualunque bisogno della scienza; e che sovr'essa, come sopra la precipua sua base, sorgere dovesse l'edificio della fisiologia e della patologia insieme. Egli imperciò definiva questa parola *eccitabilità* in modo poco diverso dallo scozzese riformatore (5); definizione che difendeva poi da tutti attacchi ed obbiezioni, onde venne fatta bersaglio, come già abbiamo narrato. La eccitabilita browniana cominciò adunque allora ad essere il principio fondamentale della fisiologia e patologia tommasiniana; ciò che importa di notare attentamente a questo luogo, perchè vedremo, procedendo, non essersi egli più mai discostato nelle altre sue meditazioni e riforme, o ampliate, o introdotte nella scienza, da questo principio fondamentale.

LXXXII. Volendo poi *Tommasini* cercare e determinare le cause che mettono in giuoco nel sistema questa eccitabilità (6), egli non si

(1) V. *G. Tommasini*. Op. cit., vol. I, Lez. II.

(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. III.

(3) « Noi siamo ancora molto lontani dal conoscere questo principio nella » sua essenza; e siccome confondiamo facilmente gli effetti della vita colla vita » medesima, così l'*attitudine a vivere*, che è anch'essa un prodotto, tiene luogo per » noi di quell'arcano principio da cui dipende ». Lez. III cit.

(4) V. Op cit, vol. I, Lez. III.

(5) *Tommasini* chiama la eccitabilità « quella proprietà generale della ma» teria vivente, per cui distinguesi dalla morta, e per cui essa è atta a concepire » o contrazione o oscillazione, o senso, o moto, o mutazione qualunque siasi al tocco » degli *stimoli*, ed alla applicazione degli agenti interni ed esterni » Lez. III cit.

(6) V. Op. cit., vol. I, Lez. IV.

dipartiva in nulla affatto dal principio browniano che le confinava tutte quante nello *stimolo*. Quindi la applicazione degli stimoli alla eccitabilità producendo l'*eccitamento*, costituiva necessariamente quello stato che *vita* si appella; appunto come *Brown* lo avea già proclamato. Anzi la definizione di costui intorno alla vita, che alcuni seguaci suoi cominciavano già o a modificare, o ad impugnare, era pel *Tommasini* il *non plus ultra* della esattezza filosofica (1), sebbene nella parafrasi fatta da lui alla definizione browniana stessa, pecchi una superfluità, o ambiguità di parole che la snervano piuttosto che rinforzarla (2). E fu da questo punto di vista che volle giudicare poi tutte le altre definizioni più conosciute dei fisiologi che metteva a confronto colla browniana (3); e a misura che da questa si scostavano più o meno, o più o meno le si avvicinavano, pigliava argomento di biasimo, o di lode. Se non che nella disamina del principio browniano avvisò bene di mettere alcune distinzioni fondamentali, che lo scozzese riformatore non avea calcolate. Conciossiachè non erano, secondo lui, da confondersi i *processi preparatorii della vita* con ciò che costituisce la vita medesima, questo prodotto immediato degli stimoli sulla eccitabilità (4). Per esempio, il polmone coll' essere permeato, dilatato dall'aria atmosferica, prepara colla funzione del respiro gli elementi necessarii a generare il calore, che ne è l'effetto, e che è uno de' precipui stimoli vitali. Qui però *Tommasini* non avea per anco abbandonata la teoria del calore animale data già da *Crawford*, e della quale abbiamo altrove parlato. Con tutto ciò i *processi preparatorii della vita* da lui ammessi non potevano ledere il fatto precipuo di questa, secondo il dettame browniano. Imperocchè anche in questi *processi* medesimi l'azione dello stimolo sulla eccitabilità è pur sempre quella che domina e prevale. Il che, per vero dire, era pure inteso e conosciuto da lui, che nel difendere la browniana definizione dalle censure e dai biasimi di molti scrittori, si mostrò acutissimo ragionatore, ricco di molta e solida dottrina (5).

LXXIII. Nell'accettare adunque

(1) « Egli è dunque propriamente la applicazione degli *stimoli* alla *eccitabilità*, o ai corpi che ne sono dotati, ciò che costituisce la vita. Egli è il concorso di questa mirabile proprietà, e delle potenze atte a metterla in giuoco, ciò che esprime il processo, o l'operazione vitale. È dunque la vita il risultato di questi due elementi, *eccitabilità* e *stimoli*. Potrebbesi offerire una definizione della vita, migliore di quella che ci presenta il riformatore scozzese, chiamandola *eccitamento*, o effetto delle potenze eccitanti applicate alla eccitabilità? Non è questa definizione filosofica, e robusta altrettanto, quanto è tratta dal seno della cosa stessa e del fatto? ». V. Op. cit., vol. cit., Lez. IV.

(2) V. Op cit., vol. cit., Lez. cit.

(3) Nella Lezione V, *Tommasini* esamina le diverse definizioni date dai fisiologi della vita, e discute le obbiezioni varie mosse allora contro quella data da *Brown*

(4) V. Op. cit., vol. I, Lez. V.

(5) « Fin qui ho sostenuta *la definizione di Brown*, perchè mi sembra d'avere

con tanto calore e tanto entusiasmo per vera e giusta l'idea fondamentale di *Brown* intorno alla vita, veniva necessariamente *Tommasini* a fare la più spiegata professione di fede a favore del *solidismo* e ad abbandonare per conseguenza le chimere dell'*umorismo*, il quale vigeva ancora potentissimo nell'opinione di molti. Ed è perciò che, considerando egli la influenza de'fluidi animali nella produzione della vita (1), non la accordava ai medesimi che in modo affatto secondario, come quelli cioè che col loro stimolo vario erano e sono capaci di risvegliare la eccitabilità del sistema (2). Se non che per quell'indole sua conciliatrice, che primeggiò mai sempre in ogni suo atto e lavoro intellettuale, parevagli che un qualche prodotto risultante dal decomporsi e ricomporsi vario degli umori animali, dipendenti dalla legge della chimica affinità, non si potesse loro assolutamente negare (3).

In quanto però alla quistione da molti agitata, se gli agenti esterni, o stimoli, potevano operare *primitivamente* sui fluidi, di quello che sui solidi animali, *Tommasini* non ammetteva questa operazione primitiva sui fluidi, indipendentemente da quella sui solidi stessi, come pur volevano gli *umoristi*, ma riteneva che contemporaneamente si spiegassero e l'una e l'altra cumulativamente sul sistema, il quale risulta appunto dall'insieme di parti fluide e solide (4). Quindi egli escludeva ogni vitalità dagli umori, i quali però distingueva in *attivi* ed in *passivi* (5), rispetto però

» provato e colle mie ragioni, e colle altrui, che la medesima è un corollario dei » fatti. Per quanto io l'abbia esaminata, non ho potuto pentirmi di averla annun- » ziata pubblicamente, già corre il nono anno, *come fornita di evidenza mate-* » *matica* ». V. *Tommasini*. Op., vol. e Lez. cit. — L'autore scrivea nel 1803; ma i principii fisiologici in queste sue Lezioni contenuti datavano sino dal 1794, epoca della quale appunto facciamo ora discorso.

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. VI.

(2) « I fluidi animali presentano sicuramente altrettanti stimoli, atti a met- » tere in giuoco la eccitabilità delle diverse parti del corpo, alle quali vengono » applicati ». V. Op. cit., vol. cit., Lez. VI.

(3) « . . . . . qualche mutazione chimica, qualche prodotto, qualche lavoro » risultante dalle composizioni e ricomposizioni diverse, in poche parole, dalle » leggi delle chimiche affinità, non deesi ostinatamente negare ne'fludi animali ». V. Op. cit, Lez. cit.

(4) Nella medesima Lezione VI, l'autore discute la tesi « se la costituzione » e qualità dei fluidi animali sieno affatto dipendenti dall'azione dei solidi; o se » gli agenti esteriori possano agire sui fluidi indipendentemente dal cangiare » l'eccitamento ». — E intorno a questo particolare non esita di rispondere « non » potersi accordare che gli agenti esterni influiscano a cangiare, o ad alterare i » liquori animali senza agire insieme sulla fibra viva, e che la costituzione dei » suddetti liquidi possa essere in qualche circostanza indipendente dallo stato » dell'eccitamento ». Lez. cit.

(5) « Nella specifica costituzione degli umori, tempra, o crasi, che chiamare » si voglia, io collocai tutto ciò che chiamasi vita dei fluidi; e questa costituzione,

solamente all'azione che spiegano sulla fibra vivente, ed alle mutazioni cui vanno soggetti dipendentemente dalla vita dei solidi, ai quali sono subordinati (1).

Tali erano i principii che il *Tommasini* andava dettando dalla cattedra di Parma, negli ultimi anni del passato secolo, intorno agli elementi generali della vita ne' corpi organizzati; principii, come tutti veggono, schiettamente browniani, senza che egli vi aggiugnesse nulla del proprio, se non era uno ampliamento maggiore, per renderli più intelligibili ed apprezzabili alla sua scuola. Coerentemente poi ai medesimi, dopo di avere usato del metodo sintetico nell'esaminare in complesso la vita generale de' corpi stessi, passava ad impiegare il metodo analitico nello studio e considerazione della vita stessa relativamente alle diverse parti e funzioni singole dell'economia animale (2). Se non che egli non ammetteva che solamente quattro grandi sistemi generali, il *vascolar-sanguifero*, il *nervoso*, il *cellulare*, e il *vascolar-assorbente*. Sotto a questi poi metteva come subordinati, o dipendenti altri sistemi che il *Bichat*, come abbiamo narrato nella prima parte di questo volume, considerava partitamente. Egli però li valutava secondo un ordine diverso, e a norma della loro importanza, o relativamente alla struttura e *composizione* degli organi, o rispetto alla *vita* loro. In quanto alla composizione, o struttura organica, poneva quest'ordine di sistemi: — cellulare; — capillar-sanguifero, e assorbente; — vascolare irrigatore; — e nervoso. In quanto alla seconda, li disponeva in ordine inverso, cioè prima il nervoso, poscia il vascolar-sanguifero, poi l'assorbente, e ultimo il cellulare (3). Questa differenza però di tessuti generali, o sistemi, modificazioni, o forme diverse della stessa organizzazione, non gli im-

» qualunque siasi, mi è sempre sembrata lontana dal presentare quell' *organico*, » quell' *eccitabile*, quell' *eccitante* che caratterizza la vita dei solidi ». V. Op. cit., Lez. cit. — Dobbiamo però dire che in queste espressioni l'autore non si accostava veramente al concetto, che gli umoristi ammettevano intorno alla vitalità per essi supposta ne' fluidi animali.

(1) Noi dobbiamo qui far notare, come il *Tommasini*, appoggiato principalmente alla nota 7 che si legge nella *Memoria* del celebre suo concittadino *Pietro Rubini* intorno *all'azione della china* ecc., ammettesse, sino dal principio del secolo corrente, possibile la formazione di nuovi vasi e nervi per effetto di infiammazione; il che è chiaro dalle seguenti parole: « Le nuove organiche produzioni, le » nuove cellulari e membrane fornite di nervi e vasi recentemente sviluppati » in forza dell'aumentata azione della vita nelle infiammazioni, non sono da met- » tersi in dubbio dopo le osservazioni di *Testa*, di *Rezia*, di *Cruikshank* e *Pratolongo*, » riferite dall'eccell. collega ed amico mio dott. *Pietro Rubini* ». V. Op. cit., vol. I, Lez. VI. — Questa opinione, che egli allora appoggiava solamente ai detti altrui, senza essere confortata da osservazioni proprie che in così giovane età non avrebbe potuto ancora avere raccolte, venne mantenuta sempre da lui fino a quest'ultimi anni, come mostreremo nel procedere di questa Storia.

(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. VII.

(3) V. Op., vol. e Lez. cit.

pediva dall' ammettere comune, e generale in tutti, una medesima facoltà, o proprietà essenziale, per cui erano resi atti e capaci di vivere; e questa era appunto la *eccitabilità*. La quale, considerata da lui rispettivamente alle varie sue manifestazioni ne' diversi sistemi, chiamava con molti altri fisiologi *sensibilità* nel nervo, *contrattilità* nel muscolo e nella cellulare, ecc. Per guisa che tutte queste attitudini, o proprietà vitali de' tessuti, *motilità, impressionabilità, sensibilità, irritabilità, contrattilità*, ecc., che prima si credevano più o meno estese a tutto il sistema, sebbene prevalenti o in uno, o in altro tessuto, venivano dal *Tommasini*, alla maniera appunto di *Brown*, rifuse tutte e concentrate nella sola *eccitabilità* (1). Ciononpertanto poneva la *sensibilità* come la primaria manifestazione, o forma precipua di questa essenziale proprietà della fibra vivente; e ciò per essere, secondo lui, il sistema nervoso il supremo e *primario* fra tutti gli altri costituenti l' impasto organico (2). In quanto però all' intima struttura de' nervi, egli non faceva che appoggiarsi alle osservazioni del grande *Haller*, e di tutti coloro i quali più o meno si attennero nelle ricerche loro fisiologiche e anatomiche sul sistema nervoso all'esempio del sommo fisiologo di Berna. Quindi non seppe il *Tommasini* scostarsi dai lavori importantissimi di *Veslingio*, di *Willis*, di *Wieusseux*, *Lancisi*, *Winslow*, *Lieutaud*, *Morgagni*, *Scarpa*, *Caldani*, *Monro*, *Malacarne*, *Vicq-d'-Azyr*, *Soemmering*, *Fontana*, *Whytt*, *Reil*, *Darwin*, *Blumenbach*, *Gautier*, *Sementini* e tanti altri, de' quali già parlammo in questa Storia (3), e di cui riferisce le opinioni e le sentenze. Conciossiachè non potendo il giovane professore parmense produrre in questo particolare sperienze e osservazioni sue proprie, doveva di necessità affidarsi alle opere altrui, e spigolare dalle une e dalle altre i sostegni sperimentali delle sue teoriche investigazioni. E però convinto egli per tanti classici lavori anatomici e fisiologici, onde fu ricca la seconda metà del secolo passato su questo particolare, affermava essere la vita degli animali quasi esclusivamente basata sui nervi, perchè in questi ha sede e fondamento la generale eccitabilità del sistema (4). La quale non ostante la ignorata intima struttura degli stessi nervi, ch' egli medesimo confessava (5), vedevasi troppo manifestamente prevalere e rispondere più pronta nei nervi che non in altre

(1) V. Op., vol e Lez. cit.

(2) V. Op. e vol. cit., Lez. VIII.

(3) V. Op. e vol. cit., Lez. cit.

(4) « La vita può dirsi adunque basata sul sistema nervoso. E siccome la » vita suppone eccitabilità; così il sistema nervoso sembra quello, fra gli altri, » che abbia maggiore influenza a mantenere nelle diverse parti del corpo l'eccitabilità stessa, ossia l'attitudine ai diversi moti, nei quali l'eccitamento consiste ». Lez. VIII.

(5) « La struttura intima del cervello, o l'organizzazione profonda della di » lui sostanza, ad onta degli sforzi ripetuti di naturalisti ed anatomici sommi, » rimane tutt'ora misteriosa ed oscura ». Lez. cit.

parti. Non credeva però questi ultimi tubulati e cavi, come pure taluni andavano spargendo, per pura analogia d'argomento, o per ipotesi, e non per via, secondo lui, di irrecusabili sperimenti (1). Conciossiachè riteneva per imperscrutabile ed arcana affatto la tessitura dell'impasto nervoso, e perciò condannava, o diceva superflue e inutili affatto tutte le ricerche microscopiche istituite da parecchi fisiologi per poterne svelare il mistero (2). Il perchè avvisava egli che la sostanza nervosa fosse ovunque la stessa, quella cioè della midolla cerebrale, di cui i nervi erano, secondo lui, un prolungamento (3).

Ciò però non si dee credere per modo che egli opinasse nascere i nervi dal cervello, com'era la opinione di molti. Chè per lui tanto faceva l'ammettere questa, come la opposta opinione, che il cerebro venisse originato dai nervi, avendo egli mai sempre considerato il sistema encefalo-spinale-nervoso come un pezzo unico e identico in tutti i punti della economia, in onta alle diverse modificazioni che presenta (4). Nè il *Tommasini* ammetteva vero l'incrocicchiamento delle fibre nervose nel cervello, con cui molti spiegavano certuni casi di *emiplegia* e di *paraplegia*; opinioni però non sue proprie, ma tolte quà e colà dagli autori, come meglio a lui tornava, dando la preferenza poi a quelle che più valevano a confortare l'idea browniana dell'unità e identità del principio eccitabile in tutte parti dell'economia vitale; ed ecco il perchè egli ingiungeva la credenza nella unità e identità del sistema nervoso (5).

LXXXIV. Ma sebbene il *Tommasini*, fedele ai principii della scuola browniana, ponesse nei nervi principalmente la sede della *eccitabilità*, per cui questa la faceva

(1) « Si è considerata la midolla del cervello, come un solo aggregato di » sottilissimi vasellini prodotti per una parte dai vasi sanguigni della corticale, e » continui per l'altra coi filamenti dei nervi creduti cavi essi pure. Così si è » chiamata in soccorso una supposta tessitura per sostenere una debole ipotesi, » mentre questa d'altronde rendeva necessaria la prima. Ma l'osservazione nulla » offre di vascolare nel parenchima della midolla, nè in quello delle sue produ» zioni, o dei nervi ». Lez. cit.

(2) *Tommasini* chiamava inutili le ricerche microscopiche istituite sui nervi dal padre *Della Torre*, da *Fontana*, da *Prokaska*, da *Monro* e da altri « per i pochi » rapporti che rilevare si possono tra la maniera di agire del sistema nervoso, e » la tessitura o vera o supposta dei primi siami della midolla cerebrale ». Lez. cit.

(3) « La sostanza dei nervi è dappertutto della medesima composizione e » tessitura della midolla del cerebro, di cui sembra un prolungamento, od una » continuazione ». Lez. cit.

(4) « Io ho sempre guardato i nervi, la midolla spinale, l'allungata ed il » cervello come un pezzo solo, unito, identico. È molto indifferente per me, che » alcuni pezzi di questa massa sieno in un sito piuttosto che in un altro prolun» gati, attenuati. Anzi non saprei asserire con maggiore diritto che i nervi nascano » dal cervello, o che il cervello dai nervi, o che questi si uniscano in varii punti » con esso ». Lez. cit.

(5) V. Op. cit., vol. I, Lez. VIII.

essere dipendente da quelli, pure egli riconosceva per eccitabili delle parti nell'economia organica, nelle quali non vi avea presenza di nervi. Tale si era la *cellulare*, questo immenso tessuto generale, la cui importanza nella fabbrica degli organi venne, e particolarmente dal *Bichat*, messa in piena evidenza, e che *Tommasini* diceva affatto privo di filamenti nervosi (1). Del resto, meno questo tessuto fondamentale del corpo, egli avvisava che l'eccitabilità in tutte altre parti per ciò solo si manifestasse, perchè vi aveano nervi distributori alle medesime di questa vitale attività (2). Ma intorno a questo argomento le idee del *Tommasini* erano allora incomplete e non abbastanza dimostrate, in quanto che non valutava esattamente l'azione del sistema ganglionare, presidente alla vita vegetativa degli animali; o se pure ne considerava la influenza nel meccanismo vitale, egli era dietro la supposizione che questo sistema fosse una progenie, o dipendenza dell'apparato cefalo-spinale: ciò che non è, essendo le sue funzioni tutt'affatto particolari e indipendenti (3). Vero è che egli non pone l'*intercostale*, o *gran simpatico*, come una mera produzione del sistema cerebrale; ma dal momento che egli non ammetteva distinzione alcuna fra i nervi *senzienti* e *motori*, e molto meno tra questi e quelli somministrati dall'intercostale, noi dobbiamo credere che egli ritenesse questi ultimi pure come dipendenza de' cerebrali (4). In onta però a questa unità di sistema nervoso, da lui ammessa, credeva, dietro alcune osservazioni di *Monro*, di *Caldani*, di *Brera*, che l'azione dei nervi fosse fino ad un certo punto indipendente da quella del cervello; il quale imperciò non era, secondo lui, la sede esclusiva del senso, nè la fonte di tutti i movimenti. Ond'è che la *sensibilità* e la *mobilità* il *Tommasini* non faceva dipendere esclusivamente dal cervello. Dalle osservazioni poi di *Haller* e di *Cuvier*, particolarmente intorno alla

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. IX.

« Benchè alcune parti del corpo possano concepirsi dotate di qualche » specie di eccitabilità indipendente dal sistema nervoso, come sarebbe per esempio » il tessuto celluloso, che gode senza dubbio o di un' oscura contrattilità, o di » una suscettibilità a gonfiarsi, *la quale non può dipendere dai nervi, di cui i fili » cellulari sono privi;* pure non è da negarsi che la eccitabilità nel maggior nu- » mero di parti è dipendente dal sistema nervoso, o che almeno poche parti vi » hanno nella macchina, che non sieno di nervi provvedute ». Lez. IX.

(2) « Può adunque guardarsi come diffusa in ciascun nervo, anzi come » inerente a ciascun frammento di sostanza midollare nervosa, quella *energia vitale*, » quell' *attività*, che rende eccitabili, o suscettibili di varie affezioni, moltissime » parti del corpo animale, ed atte le rende a sentire, a contraersi, a vegetare, a » riprodursi, ecc.... ». E più oltre: « Questa vitale energia non è da confondersi » con le operazioni che i nervi compiono, in quanto sono legati col cervello, o » col sensorio ». V. Op. cit., Lez. cit.

(3) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.

(4) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.

degradazione de' cervelli del bue e dell' elefante, rispettivamente alla massa del loro corpo e al volume de' loro nervi, cavava ingegnosi argomenti per mostrare la supremazìa intellettuale non solo nell'uomo, ma eziandio il rapporto costante che esiste tra la massa cerebrale, e il volume de' nervi diramantisi da questa alla periferìa del corpo, per ispiegare quella supremazìa medesima (1). Egli faceva pur anco moltissimo caso delle osservazioni e sperienze di *Spallanzani* e di *Bonnet* intorno alla riproduzione del capo nelle lumache decollate; non che di quelle altre istituite da *Monro*, da *Cruikshank*, da *Girardi*, da *Haygton*, e da altri, per provare la riproduzione e rigenerazione de' nervi recisi. Se non che in tutti questi fenomeni relativi al sistema de' nervi, credeva il *Tommasini* che vi avesse la massima influenza il sistema irrigatore, come quello che non solamente concorreva a mantenerne vivo il processo di nutrizione, ma eziandio in quanto che conservava attiva costantemente, e più che in ogni altra parte, la *eccitabilità*, sotto le forme più o meno appariscenti della *sensibilità* e della *mobilità*. Se non che intorno a questo punto volendo egli spiegare certuni fenomeni fisiologici e patologici col soccorso quasi esclusivo della dottrina eccitabilistica, incontrava un mondo di difficoltà e di ostacoli, da cui non seppe liberarsi in onta al più ingegnoso suo conghietturare (2).

LXXXV. Dalle cose or ora narrate, chiaro emerge il continuo sforzo che *Tommasini* andava facendo negl' ultimi anni del secolo passato, onde conciliare la fisiologia del sistema nervoso colle esigenze del sistema browniano, alla quale voleva pure applicarlo, per ispiegarne i fenomeni e le leggi. La unità e identità della *eccitabilità* in tutte parti del sistema vivente considerata, pareva a lui compatibile non solo, ma richiesta eziandio dalla unità del sistema nervoso, il quale non ostante le partizioni sue anatomiche, e le differenti funzioni assegnate alle diverse sue parti dai fisiologi, pareva a lui che si dovesse ritenere per un pezzo unico, e identico per struttura e funzioni in tutte parti dell' economia animale. E così mentre la scuola allora fiorentissima di *Bichat* e di *Dumas* andava svelando per via di ingegnosissimi e variati, e irrecusabili esperimenti le tre grandi provincie di nervi, che per un triplice centro vincolato reciprocamente presieggono alla triplice vita — sensoriale — motrice o di relazione — organica e vegetativa, dimostrando a tutta evidenza la diversa conformazione, e struttura, e disposizione degli uni rispetto agl' altri, *Tommasini*, per sostenere il suo carezzato principio browniano, si metteva nella dura necessità di combattere le verità annunziate da quella celebre scuola: ciò che infatti egli fece, come noi mostreremo procedendo, nè si accorse che così facendo, veniva a surrogare al valore dei fatti e delle sperienze dimostrative il falso splendore d'una ipotesi che dovea precipitare poi la scienza nei

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.

(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit. — Si può leggere tutta questa Lezione IX, e si avrà la prova evidente di questo nostro asserto.

più gravi e perniciosi errori. E per vero, sebbene egli facesse fino ad un certo punto distinzione tra la *vita animale*, e la *vita organica* così detta; pure nel cercare se amendue vengano governate nelle rispettive funzioni dagli *stessi* nervi, oppure da *diversi*, conchiudeva che il sistema nervoso *in genere* era l'esclusivo reggitore dell'una e dell'altra vita (1). Se non che bene osservando quelle sue molte e ripetute ragioni, e la forza degli argomenti per lui usati a sostegno di sua tesi, una quistione puramente di fatto, risolvibile unicamente per via di esperimenti istituiti e sugli uni e sugli altri nervi, era da lui con molta destrezza tirata ad essere niente più che una quistione di parole. Infatti egli affermava che il *sistema nervoso* era sicuramente il reggitore di *tutte* le funzioni *animali*, giacchè egli vedeva i fenomeni della sensibilità manifestarsi in qualunque punto del corpo vivente. Quindi confutava gli argomenti di *Dumas* e di *Bichat*, i quali aveano affermato, non essere del tutto insensibili alcune parti, comecchè mancanti di nervi; e a questi due esperimentatori celeberrimi opponeva i molti fatti osservati da *Soemmering*, da *Heister*, da *Duverney*, da *Leber*, da *Sabatier*, da *Laghi*, da *Vandelli*, da *Tosetti* e da altri, pei quali era dimostrato che nervi aveano il periostio, le ossa, i tendini, i legamenti, ed altre parti bianche, credute da alcuni sprovvedute di nervi (2). Ma qui, se bene rammentiamo, il *Tommasini* cadeva in una aperta contraddizione con sè stesso. Imperocchè, avendo poco prima affermato che nervi non vi hanno nel sistema cellulare (3), come poteva sostenere di poi, che nervi esistessero nelle ossa, ne'tendini e in altri tessuti bianchi, assai meno sensibili, a parità di circostanze, del sistema cellulare stesso? In quanto poi alle funzioni della *vita organica*, trovava queste pure sotto l'assoluto dominio del medesimo sistema nervoso. Imperocchè essendo le medesime affidate, in gran parte almeno, alla *irritabilità*, che equivaleva per lui a *manifesta contrattilità delle fibre*, e questa non altro esprimendo che una forma particolare di *eccitabilità*, ben vede ognuno, come dovessero necessariamente anch'esse soggiacere all'azione dello stesso sistema nervoso, perchè in esso ha sua precipua sede la eccitabilità animale, od organica (4). Così nella vita

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. X.

(2) « Se vi ha pure chi dubita, che la sensazione possa essere indipendente » dai nervi, qual parte, domando io, nutrita da vasi arteriosi potrà credersi mai » così esente da nervei filamenti, che il sistema nervoso si possa escludere con » sicurezza da qualunque influenza sul senso di questa parte, e sui dolori che » possa risentire infiammata? ». V. Op. cit., Lez. X.

(3) V. Op. cit., Lez. IX; e di questo capo alla pag. 199, nota (6).

(4) « La *vita organica*, o semplice che voglia chiamarsi, è appoggiata, almeno » per la massima parte, alla *irritabilità*, o, per parlare più esattamente, alla *manifesta contrattilità delle fibre* . . . . ».

« L'*irritabilità* . . . . altro non presenta agli occhi del filosofo se non un » particolar modo, od una specie di quella generale eccitabilità, o stimolabilità

locomotrice, o di relazione, i fenomeni della *contrazione* erano l'effetto dello stimolo volitivo, che dal cervello, secondo lui, pei continui nervi si trasmette alle con essi continue fibre muscolari, senza bisogno di supporre che un *fluido nerveo*, o qualche altro agente imponderabile, si trasporti pei nervi stessi nel muscolo a determinarvi la contrazione (1). Il perchè l'eccitamento nervoso era, secondo lui, lo stesso eccitamento cerebrale propagato alle fibre muscolari per la via dei nervi, e trasformato in contrazione dipendentemente dalla struttura particolare delle fibre medesime (2). Lo stesso si dica del moto volontario (3), mentre il moto, o contrazione muscolare involontaria, faceva dipendere dalla immediata applicazione d'uno stimolo locale (4). E però tra *senso* e *moto*, tra *sensibilità* e *mobilità*, non poneva il *Tommasini* altra differenza che quella inerente alla fibra nervosa, e muscolare, o motrice rispettivamente considerate; e riconosceva in esse mai sempre dominante quella eccitabilità, della quale la sensibilità e mobilità non erano che modificazioni o forme, per la ragione che nelle une e nelle altre fibre operava la influenza immediata del sistema nervoso, unico e identico in tutte sue parti (5). Conciossiachè egli non sapea capa-

» per cui le parti tutte sono atte a sentire (in una maniera corrispondente alla » loro tessitura) l'azione degli stimoli . . . . ».

« Il sistema nervoso comprende anche la vita organica, e le fibre irritabili, o contrattili ponno considerarsi come parti di questo sistema, o ad esso » almeno strettamente legate ed affini ». V. Op. cit., Lez. XI.

(1) « Se io guardassi i nervi che si portano ai muscoli volontarii nell'aspetto » in cui li guardano i fisiologi tutti . . . . io mi arrenderei all'opinione del fisiologo » inglese (parla di *Blane*, del quale abbiamo già narrato) . . . . Ma molto diversa, » e, se non altro, molto più semplice è la maniera che io propongo di valutare la » operazione dei nervi nella contrazione dei muscoli. Per me i nervi non trasportano dal cervello ai muscoli alcun principio eccitante, per me i nervi non » agiscono come stimoli sulle fibre muscolari; bensì i nervi stessi, continui colla » polpa del cerebro, sono eccitati o stimolati dall'azione animale al momento della » volizione; ed eccitati essendo diffondono anche alle fibre muscolari con essi » continue il loro eccitamento; il quale diventa contrazione nei muscoli solamente » attesa la loro particolare organizzazione ». V. Op. cit., Lez. XI.

(2) « L'eccitamento dei nervi, l'*azione nervosa*, come suole chiamarsi, non è » uno stimolo trasportato ai muscoli volontarii; è piuttosto un eccitamento che » si propaga ad essi, e che in essi, attesa la struttura appropriata, diventa con» trazione ». V. Op. cit, Lez. cit.

(3) « Il moto volontario consiste nella diffusione dell'eccitamento cerebrale » (cui è attaccata la volizione) ai muscoli soggetti alla volontà ». Lez. cit.

(4) « La *contrazione vitale* involontaria esprime l'eccitamento dei nervi e delle » fibre carnose prodotto dalla immediata, locale applicazione di uno stimolo ». Lez. cit.

(5) « La differenza fra la sensazione e il moto sta nella particolare orga» nizzazione delle parti, e nella modificazione della eccitabilità, che ne è il risul» tato. Non è adunque meraviglia, se un qualche agente, o se l'agente medesimo » in qualche circostanza diversa, possa risvegliare la contrazione e non la sensa» zione, o piuttosto questa che quella ». Lez. cit.

citarsi, dietro anche l'esame delle antiche e delle moderne opinioni di *Galeno*, di *Willis*, di *Boerhaave* e di tanti altri, che esistessero due provincie distinte di nervi destinati a funzioni non confondibili, ma distintissime fra loro; gli uni provenienti dal cerebro e presiedenti alle funzioni sensoriali, intellettuali, di relazione; gli altri dal cervelletto e sue appendici, e animatori delle funzioni organiche semplicemente (1). Chè il *Tommasini* vedeva e negli uni e negli altri nervi, non ostante la loro forma o disposizione diversa rispettivamente considerati, quel tutt'assieme armonico che faceva di loro come *un organo solo* (2). Non erano, secondo lui, nè l'anatomia, nè la fisiologia arrivate tant'oltre da potere con fatti, e sperimenti sicuri, determinare positivamente una simile differenza di struttura e di funzioni ne'varii pezzi costituenti il generale sistema nervoso (3).

LXXXVI. Ed è qui appunto dove il fisiologo parmense, per sostenere questa sua tesi dall'unità e identità anatomico-fisiologica di questo sistema, si faceva ad impugnare e combattere le sperienze luminose della scuola francese, massime di *Bichat*, e di *Richerand*, i quali, come tutti sanno, andavano sostenendo e provando che ai nervi provenienti dall'asse cefalo-spinale, era affidata la vita sensoriale, intellettuale, locomotrice, o di relazione; mentre a que'derivanti dall'intercostale spettava il governo della vita organica, o vegetativa. Conciossiachè per *Tommasini* non esisteva differenza veruna di nervi relativamente a questa duplice categoria di funzioni. I legami, i rapporti infiniti esistenti fra gli uni e

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. XII.

(2) « Non sembra potersi determinare un pezzo distinto della massa cere-» brale presa nella sua totalità, la di cui alterazione sia costantemente fatale » all'una, piuttosto che all'altra classe di funzioni . . . . Fra il cervello ed il cer-» velletto almeno le osservazioni non ci permettono di marcare i confini di » questa diversa giurisdizione . . . . Il cervello ed il cervelletto colle appendici, o » produzioni midollari che loro appartengono, costituiscono un tutt'assieme armo-» nico, formano un organo solo; e forse nelle affezioni di quest'organo dipende meno » dal sito eccitato che dall'indole, *specificità*, grado dell'eccitamento, che desso » propaghisi a certi nervi piuttosto che a certi altri, e si diffonda agli organi » vitali, o piuttosto a quelli che sono soggetti al volere. Dichiarai più innanzi la » mia maniera di vedere in questa astrusa malattia ». Lez. cit.

(3) « Io non negherò già che certe fibre dell'intiera massa cerebrale, piuttosto » che certe altre, vengano eccitate in conseguenza dell'eccitamento di certi nervi. » Non negherò che possa dipendere dal particolare eccitamento di alcune, se il » cuore viene preso da palpiti, o se i muscoli volontarii giuocano e sono attaccati » da convulsioni. Ma l'indole, o la maniera specifica dell'eccitamento hanno forse » maggiore influsso nelle suddette differenze, di quello che ve ne abbia la preci-» sione o il limite del punto affetto. O se si vogliono ammettere pezzi diversi di » questa gran massa destinati alle diverse operazioni, è forza almeno convenire, » che nè l'anatomia, nè la fisica animale, nè le osservazioni patologiche tanto ci » presentano ancora, che ci metta a portata di determinare con precisione i pezzi, » i luoghi ed i confini ». Lez. cit.

gli altri erano per lui tali che non riguardava il sistema gangliare per diverso, o separato dal cerebrale, da dovergli assegnare un ordine speciale di funzioni indipendenti da quest'ultimo (1). Se non che le ragioni del fisiologo parmense, per quanto gravi ed ingegnose, non potevano abbattere i risultati fisiologici, sperimentali della celebre scuola di *Bichat* su questo particolare. Essi resistettero infatti all'urto d'ogni sua censura; e i progressi ulteriori della fisica animale lo hanno evidentemente dimostrato, dappoichè per essi vennero ognora più consolidati e raffermi. E ciò dovea inevitabilmente accadere, perchè contro a questi fatti e sperimenti luminosi non avea il *Tommasini* da contrapporre altri fatti e altri sperimenti contrarii suoi proprii; ma dubbii solamente, ma riflessioni, ma parole e non più. I quali dubbii, riflessioni e parole, comunque ingegnosamente ordinate, non ad altro miravano che a far trionfare il principio browniano dell'una e indivisa eccitabilità avente sua sede nel sistema nervoso; principio però che cominciava ad essere leso essenzialmente da lui medesimo, senza accorgersene, dal momento che cercava di dimostrare possibili e vere le *forme, o modificazioni* diverse della eccitabilità stessa. Del resto questa maniera sintetica di studiare e valutare l'azione dei nervi sull'economia animale era la più spicciativa e la più facile ad un tempo; essa esonerava il fisiologo dall'andare cercando per via di esperimenti le maniere, o specie diverse dell'azione stessa, giacchè per simil guisa ricerche di tale natura faceansi certamente inutili, ed erano spoglie d'ogni importanza.

LXXXVII. Ciò nulla meno *Tommasini*, persuaso che questa sua maniera di considerare e valutare l'azione dei nervi sul sistema vivente fosse la più consona alla ragione ed al vero, proponeva un *prospetto* generale, onde riunire sotto un solo punto di vista tutte le varie operazioni vitali de' nervi stessi, espresso in diversi teoremi, o proposizioni generali (2), che sono i seguenti:

1.° Il sistema nervoso è la base, o l'organo il più esteso della animale eccitabilità, il veicolo, per cui questa si spiega e si insinua in tutte le fibre della macchina animale

(1) « I ganglii adunque, i plessi nervosi, i gran simpatici, possono bene in » qualche maniera supplire al cervello, ove esso manchi; ma quando si trovano » insieme con esso non trovo alcuna ragione per guardarli come confini di una » data classe di operazioni, e per credere i nervi che loro appartengono separati » per essi dalla ordinaria comunicazione col cervello. Troppo sono legati fra loro » nervi, plessi, ganglii, midolla spinale e cervello. Troppo sono intrecciati e » comunicanti i nervi del cerebro, e dai ganglii provenienti. *Troppo è contraddetto* » *dall'anatomia, che le parti inservienti alla vita organica ricevano nervi solamente dai* » *ganglii*, e che gli organi animali tutti li ricevano immuni da questi nodi . . . . » Dopo il più maturo esame, mi sono indotto a guardare i ganglii sotto questo » punto di vista, pezzi di un solo sistema nervoso unito, consonante, identico ». Lez. XII. — E così con queste ciarle veniva egli infirmando uno de' più bei punti illustrati nella fisica animale dai fisiologi moderni.

(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. XIII.

l'azione di ciò che è fuori delle fibre stesse; lo stromento quindi per cui gli organi risentono l'impressione degli esterni stimoli e degli interni, e per cui l'eccitamento che ne risulta propagasi da fibra in fibra, dalla periferia al centro, o dal centro alla periferia (1).

Ora se il sistema nervoso è la *base* della eccitabilità, come ne forma, o costituisce poi l'*organo più esteso?* E se ne è l'organo, come si può chiamare il *veicolo* pel quale s'insinua in tutte le fibre l'azione dei corpi esterni? come dirlo lo *stromento*, per cui gli organi risentono le impressioni esterne? Di queste quattro qualità, denominazioni, attributi, assegnati al sistema nervoso rispettivamente alla eccitabilità, quale dovremo dire essere la giusta, la vera, la dimostrata?

2.° I nervi, qualunque sieno, formano un pezzo unito, o un tutt'assieme; per l'una parte coi gangli, plessi, midolla spinale, allungata, cervelletto e cervello; per l'altra colle infinite, moltiplici estremità, papille, espansioni che da essi derivano alle superficie esterne ed interne, agli organi dei sensi, alle fibre carnose dei muscoli, tanto soggetti, quanto non soggetti alla volontà, colle quali fibre i filamenti nervosi sono per lo meno intimamente uniti. E tutti questi pezzi di sostanza midollare formano ciò che chiamano sistema nervoso; e la polpa, onde sono costrutti, sembra in tutti dello stesso getto e della medesima composizione, benchè modellata alla diversa organizzazione delle parti (2).

Questa proposizione dell'autore urta troppo, come ben si vede, i risultati delle numerose osservazioni istituite dopo *Bichat* sul sistema ganglionare, anche rispetto alla struttura, o conformazione de'varii ganglii e plessi nervosi, non confondibili sicuramente coi nervi del cervello, coi quali vorrebbe l'autore stesso confonderli.

3.° Facilmente i varii nervi differiscono fra loro, non solamente per la esterna loro disposizione adattata alla diversa struttura degli organi, ai quali servono; ma anche per la *intima organizzazione diversa* nei nervi dotati di diverse specie di eccitabilità, e perciò suscettibili di diverse specie di eccitamento. Sembra anzi che lo *specifico* della eccitabilità e dell'eccitamento dipenda dallo *specifico* dell'intima tessitura. Sembra che il ripetersi, o il diffondersi dell'eccitamento a varii pezzi del sistema nervoso esiga una certa identità, o analogia di struttura fra il pezzo primario, o immediatamente eccitato, e gli altri, a'quali dee diffondersi l'eccitamento. Quindi un dato eccitamento di un pezzo qualunque di sostanza, potrà benissimo diffondersi più o men presto ad un altro, sebbene lontano, purchè analoghi di struttura amendue (3).

Come poi questa differenza intima di organizzazione tra gli uni e gli altri nervi possa conciliarsi colla unità e identità della eccitabilità in tutte parti considerata, non si arriva così facilmente a comprendere, e molto meno dopo avere l'autore negata ogni distinzione tra

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.
(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.
(3) V. Op. cit, vol. I, Lez. cit.

i nervi motori e senzienti, fra questi e quelli reggenti la vita organica, o vegetativa dell' individuo. Se ad una differenza dell'intrinseco organismo di una data parte rispettivamente ad un'altra del sistema, giova il credere assegnata pure una differenza di azione dipendentemente dall'organismo stesso, noi non possiamo certamente riguardare più la eccitabilità browniana come una e identica in tutte parti del sistema nervoso.

4.° Avvi una differenza di ufficio fra i diversi pezzi di questo grande sistema. Le estremità, ed espansioni nervose, ed i semplici filamenti, o cordoni concepiscono un dato eccitamento, e lo diffondono o nelle fibre muscolari, colle quali si uniscono, o si contemprano; ovvero nei plessi, ganglii, midolla spinale, cervello, coi quali si continuano. Così lo propagano da un punto ad un altro della macchina, dalla periferia al centro, e da questo alla periferia. Ma nei plessi, nei ganglii, nella spina, e soprattutto nel cervello, accade qualche cosa di più. In questi pezzi hanno luogo delle unioni particolari, delle comunicazioni o mescolanze di nervi diversi provenienti da varie parti; e si effettuano imperciò in questi luoghi reciproche partecipazioni e moltiplici riparti, o diramazioni di eccitamento (1).

Anche questo corollario urta alquanto il principio dell'una, identica e indivisa eccitabilità, e dell' uno e identico eccitamento, o effetto degli stimoli che vengono a questa applicati.

5.° Fors' anche in questi luoghi succede più decisamente che nei semplici cordoni qualche operazione fra il sistema sanguifero e la polpa nervosa. Forse questa polpa riceve dai vasi che trovansi in copia nei ganglii, e in vicinanza dei plessi (egualmente come nel cervello dai vasi della corticale), qualche principio, qualche stimolo, o condizione, o risorsa che le abbisogna per la sua naturale costituzione, o per la sua particolare attitudine (2).

L'azione dei vasi sanguiferi sui nervi si risolve nello stimolo, che, operando sui medesimi, produce una data maniera di eccitamento: null'altro si potrebbe vedere in questa particolare azione dell' un sistema sull'altro, ove non si voglia trascendere i limiti della semplice osservazione.

6.° Ma ciò che più di tutto importa si è, che in uno di questi pezzi, e più facilmente nel massimo, che nell'uomo è il cervello, siccome esiste il maggiore concorso di sostanza midollare, e il maggior centro di comunicazione, così esiste il sensorio. Il che è quanto dire: solamente a questo maggior pezzo, o a questo centro d' unione (sia il cervello, o altra parte di midolla che ne tenga le veci), compete quella organizzazione che il sensorio esige: solamente a questo maggiore concorso di fibra midollare competono le condizioni necessarie a quell'eccitamento che è l'espressione del volere, e che diffuso a certi muscoli diventa in essi moto volontario (3).

In onta alle molte parole qui usate, e ad alcune viziose circon-

(1) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.
(2) V. Op. cit., vol. I, Lez. cit.
(3) V. Op. cit., vol. cit., Lez. cit.

locuzioni, non emerge che questa magra idea, che il cervello sente e riceve tutte le esterne impressioni, perchè la natura lo ha organizzato in quel modo; ciò di cui nissuno può muover dubbio di sorta.

7.° Le espansioni nervose periferiche sono la sede delle sensazioni prodotte da stimoli locali. Il cervello, o qualche pezzo che ne tenga le veci, è la *sede dell'anima* e del sensorio. La contrazione visibile muscolare dipende dalle fibre nervose e carnose insieme, o tocche immediatamente dagli stimoli applicati ad esse, o per trasmissione ad esse dello stimolo volitivo emanante dal sensorio comune (1).

8.° Gli *stimoli* agiscono quasi unicamente sul sistema nervoso, e per esso sugli organi tutti (2).

9.° La polpa nervosa si risente della applicazione dei suddetti stimoli, e si eccita. Questo risentimento esprime l' eccitamento del sistema nervoso (3).

10.° Un tale risentimento diviene *contrazione visibile* nei muscoli, perchè a ciò organizzati; è *percezione* quando viene comunicato al cervello, o al comune sensorio (4).

11.° Ma perchè un tale risentimento diventi percezione sono necessarie queste quattro condizioni: — 1.ª Eccitamento di una *data natura*, prodotto da *dati stimoli* applicati a fibre di una *data eccitabilità*: — 2.ª Eccitamento di una *data intensità*: — 3.ª Comunicazione di questo al cervello per la via dei nervi: — 4.ª Capacità del cervello a percepire quel dato eccitamento (5).

12.° Mancando o tutte, o alcune delle quattro or notate condizioni, l'eccitamento non diventa percezione; potrebbe per altro diventare contrazione. Dietro influenze e circostanze morbose, straordinarie, possono alcuni nervi essere resi capaci di un dato eccitamento, di cui ordinariamente non sarebbero, nè sono (6).

13.° Perchè un dato eccitamento divenga *contrazione visibile*, è necessario che le quattro condizioni or nominate vi concorrano, applicabili però alla speciale organizzazione de'muscoli (7).

14.° Se le condizioni medesime manchino o tutte, o in parte, il fenomeno della contrazione visibile non ha luogo. Dietro cause morbose, o circostanze straordinarie, possono più o meno variare gli stimoli applicabili alle fibre nerveo-muscolari, e quindi ora aversi forte contrazione, ora lieve, ora muoversi fortemente parti non soggette ordinariamente a contrazioni intense, ed ora non muoversi parti le più contrattili (8).

(1) V. Op. e vol. cit., Lez. cit.
(2) V. Op. e vol. cit., Lez. cit.
(3) V. Op. cit., Lez. cit.
(4) V. Op. e Lez. cit.
(5) V. Op. e Lez. cit.
(6) V. Op. e Lez. cit.
(7) V. Op. e Lez. cit.
(8) V. Op. e Lez. cit.

15.° La *contrazione volontaria* non è che la propagazione dell'azione, o dell'eccitamento volitivo dal sensorio ai muscoli atti a parteciparne, o per nervi atti a diffonderlo. Le quattro condizioni summenzionate abbisognano indispensabilmente, perchè la medesima abbia luogo; specialmente la prima, cioè che in seguito del *piacere,* o del *dolore* percepito, nasca lo eccitamento volitivo; e che questo sia di una data intensità (1).

16.° Mancando il concorso di queste quattro condizioni, e specialmente delle prime due or mentovate, non nascerà contrazione volontaria (2).

Tali si erano i corollarii che *Tommasini* esponeva, negli ultimi anni del passato secolo, dalla cattedra di Parma nello scopo di comprendere in essi come epilogate le varie operazioni esercitabili dai nervi sul sistema animale dietro l'applicazione degli stimoli opportuni. Ma sebbene questi corollarii appariscano dettati con ingegnose parole, pure non resta che non si scorga nella più parte di essi tale una superficialità di vedute, che bene lascia conoscere la poca loro aggiustatezza ed erroneità. L'eccitamento browniano applicato per esso a tutti i fenomeni del *senso* e del *moto,* viene qui stranamente abusato. Conciossiachè dovendosi per esso vocabolo avere uno equivalente a quello di *vita,* non si possono così facilmente comprendere tutte le modalità e specialità all' eccitamento stesso assegnate da lui, come quelle che vanno troppo a ferire la unità del principio browniano. Come infatti intendere gli eccitamenti *diffusibili,* e gli eccitamenti *non diffusibili,* i permanenti, e i non permanenti? (3). Questa difficoltà inconciliabile coll'idea tommasiniana, verrà più chiaramente spiegata procedendo oltre nel racconto.

LXXXVIII. Scortato impertanto da siffatti principii generali, tutti modellati sul gusto browniano, come ben si vede, entrava il *Tommasini* nella particolare disamina delle diverse maniere, o forme, o speciali modificazioni della eccitabilità animale. E prima era la *contrattilità,* della quale cercava le leggi, le modificazioni, e la estensione, adducendo ad un tempo tutte le più conosciute opinioni enunciate dai fisiologi, non che i tentativi da essi fatti, onde spiegare i fenomeni di questa proprietà della fibra vivente (4). Egli però, come già abbiamo notato, la faceva essere un tutt'uno colla *irritabilità* halleriana, la quale, poco mancò che non venisse in modo generale, assoluto, estesa a tutta quanta la economia; ciò che poi fece prima d'ogn'altro, e meglio d'ogn'altro, lo scozzese riformatore colla sua eccitabilità: concetto sublime, eminentemente logico, che tolse agli altri il mezzo di più inventare nella scienza (5).

(1) V. Op. e Lez. cit.

(2) V. Op. e Lez. cit.

(3) « Hannovi degli eccitamenti diffusibili, degli altri non diffusibili; giacchè » veggiamo che un punto stesso può concepire una mutazione, o affezione per- » manente, altra volta non diffusibile ». Lez. XIII.

(4) V. Op. cit., Lez. XIV.

(5) « Ma questo passo non era sì lieve, come per avventura sembrare po-

Niun altro dei tanti fisiologi, ad eccezione di *Brown*, avea colpito nel giusto segno, col trovare una sì concisa ed espressiva parola che comprendesse il grande concetto della vitalità e della vita. Chè tutte le altre opinioni, vuoi intorno al *fluido nerveo*, vuoi intorno ad una materia eterea, sottilissima, elettrica, appena meritavano, secondo lui, di essere ricordate, giacchè ridicolo sarebbe stato il volerne far l'esame (1). Se non che su questo particolare il fisiologo parmense cadde in certuni errori, o inesattezze, che è debito della storia lo svelare. Conciossiachè rispetto alla funzione del respiro, ed alla genesi del calore animale, emise opinioni fallaci, le quali mostrano, com'egli, tutto perduto allora nel brownianismo, si fosse poco curato dell'altre teorie. E di vero, egli credeva che il calore animale derivasse dalla *decomposizione dell'ossigeno* (!) entro il polmone, operata *dalla presenza del carbonio e dell'idrogeno* (!) (2). Il quale *ossigeno*, da lui riguardato per uno *stimolo omogeneo, specifico*, per la fibra muscolare, agiva *forse* su questa per *un qualche processo chimico*, indipendentemente dal suo stimolarla. Chè l'azione stimolante di esso non escludeva, secondo lui, la possibilità di una chimica combinazione *della base di esso ossigeno* (!) cogli elementi della fibra stessa (3). Se non che poco dopo, dimentico di questa sua singolarissima opinione, affermava che lo stimolare dell'ossigeno non implicava, o non conduceva all'idea *di cedere alla medesima un qualche elemento necessario*,

» trebbe a noi che lo abbiamo già visto effettuarsi. Esigeva quel raffinamento, » quella sublimità di vedute, quella attitudine *a generalizzare*, che forma il carat- » tere di *Brown*. Da esso abbiamo appresa la miglior logica, di cui si potesse far » uso in medicina; e ad esso dobbiamo que' solidi principii, che sono la espres- » sione dei fatti stessi, e che alcuni moderni, inquieti di vedersi chiuso il campo » ad inventare, tentano bensì di rendere in diverse fogge, ma non ponno a meno » di non ripetere ». V. Op. cit, Lez. XIV.

(1) « Quelli che supposero nelle fibre carnose una struttura vescicolare » suscettibile di ammettere a vicenda, o di escludere un qualche fluido sottile: e » gli altri, che con *Robertson* e *Langrish* hanno cercato il principio, o l'elemento » di questa forza sconosciuta in una materia finissima, eterea, elettrica ecc., meri- » tavano appena in addietro di essere rammentati; e forse solo in questi nostri » tempi potrebbe riescire men ridicolo l'esame di siffatte opinioni, giacchè la » fisiologia speculativa pare che nuovamente inclini a pascersi di emanazioni » invisibili, e di *materie sottili* ». V. Op. cit., Lez. XIV.

(2) « Dobbiamo alla *decomposizione di una porzione d'ossigeno* cagionata im- » mediatamente nei polmoni dalla presenza del carbonio e dell'idrogeno, lo svi- » luppo di quel calorico, e quel grado di temperatura che è il carattere degli » animali che respirano ». Lez. cit.

(3) « Guardando io l'ossigeno come uno stimolo omogeneo, specifico, attivo » per la fibra muscolare, non escludo però un qualunque processo chimico che » possa effettuarsi fra l'ossigeno stesso e la fibra al momento della irritazione. » Non parmi che queste due idee sieno fra loro inconciliabili. Può l'ossigeno

costituendo con essa una chimica combinazione; il che costitusce contraddizione coll'asserito poco prima (1). Ma *Tommasini* però non era conscio di questo suo contraddirsi, giacchè non guari dopo ritornando sulla da lui supposta *base dell'ossigeno*, ripeteva, non improbabile essere che avvenga una specie di processo chimico tra questo e la fibra muscolare che rimane per esso stimolata (2).

Ma indipendentemente da siffatte erronee sue idee, rispetto alla *contrattilità*, ed alla *contrazione* muscolare, egli non vedeva che una specie di *eccitabilità* e di *eccitamento* particolare ai muscoli per ragione di loro particolare conformazione. Quindi alle leggi di quest'ultima proprietà vitale assoggettava alla maniera browniana i fenomeni pure della contrattilità; la quale vedeva capace di esaurimento e di accumulamento, appunto come *Brown* faceva della sua eccitabilità (3). A spiegare poi come le fibre contrattili rispondano più agli uni che agli altri stimoli colla loro contrazione, supponeva in esse un certo *gusto particolare*, che le determinava a scegliere in certo qual modo più gli uni che gli altri (4).

Ed ecco come l'ingegnoso fisio-

» stimolare la fibra già organizzata e composta in maniera da risentirsi dell'applicazione di questo principio, e può intanto la *base di esso* amalgamarsi, dirò così, » o unirsi colla fibra stessa ». Lez. cit.

(1) « Lo stimolare adunque la fibra irritabile, come fa l'ossigeno, o qualunque altro principio, non porta necessariamente all'idea di *cedere ad essa un* » *qualche elemento* necessario, e di formare seco lei un processo chimico ». Lez. cit.

(2) « Non è inconciliabile, già il dissi, che succeda un processo chimico tra » la *base dell'ossigeno* e la fibra, al momento in cui questa viene dall'ossigeno » stimolata; ma questo processo non è una cosa stessa collo stimolare, ed una » cosa non include l'altra necessariamente ». Lez. cit. — Il savio lettore, confrontando l'uno coll'altro questi diversi brani, troverà la evidente prova delle contraddizioni in cui cadeva l'autore, e come abbiamo già più sopra affermato.

(3) « Del resto, prescindendo dalle particolarità finora accennate, che distinguono, o caratterizzano la contrazione manifesta, ossia l'eccitamento delle fibre » muscolari, in tutto il rimanente la contrattilità e la contrazione vanno soggette » alle medesime leggi, alle quali soggiace l'eccitabilità e l'eccitamento in generale. » Gli stimoli, pei quali si risveglia e si mantiene nelle fibre l'eccitamento-contrazione, stancano col loro agire le fibre stesse; e sia spogliandole di qualche » principio, sia mutando qualche circostanza, da cui dipenda la contrattilità, » lasciando le fibre mancanti dell'attitudine che si richiede per la contrazione. » Gli stimoli nuovi agiscono sempre con più di forza sulla fibra irritabile, di quello » che gli stimoli, ai quali essa è già abituata, qualunque sia poi la cagione vera » per la quale l'abitudine produce costantemente un simile effetto ». Lez. cit.

(4) Esiste negli organi « un gusto particolare, o predilezione per certi dati » stimoli, i quali solamente in essi possono produrre quel grado di contrazione, » di cui l'organo è capace, e che si richiede per una data operazione . . . . Questo » gusto altro non esprime che l'attitudine di certe fibre a muoversi, ad oscillare, » a contrarsi per l'applicazione di certi dati stimoli a preferenza. E siccome l'assorbimento eseguito dalle boccuccie dei vasi linfatici, l'attività elaboratrice dei

logo parmense lasciavasi trascinare da una soverchia ammirazione pel sistema browniano sino a frantendere i principii d'altre teorie non meno note e famigerate a que' dì, le quali però egli avvisava insufficienti, o fallaci, a petto di quella proclamata dallo scozzese.

LXXXIX. Agli eguali principii, o leggi browniane, assoggettava *Tommasini* i fenomeni della *sensibilità*, che diceva essere una *attitudine del sistema nervoso a concepire e diffondere un eccitamento che può divenire sensazione* (1). E quest'ultima poi battezzava per quella *forma di eccitamento che è proprio del sensorio* (2), col quale i nervi tutti, perchè abbia luogo la sensazione, debbono essere necessariamente in comunicazione e vincolati (3). E però i nervi stessi egli chiamava *stromenti esterni della sensazione*, ai quali venendo applicati, comunque, degli *oggetti sensibili*, succedeva un eccitamento, anteriore alla sensazione stessa, perchè questa non divien tale, se non dopo che quell'eccitamento medesimo fu comunicato, propagato al cervello, ossia al comune sensorio (4). Allora è che questo rimanendo eccitato, percepisce la sensazione a lui propagata (5). Per guisa che vi ha, secondo il *Tommasini*, tale vincolo e legame fra la mutazione esterna dei nervi, e quella che nell'interno del cerebro avviene, che l'una non può sussistere senza dell'altra; con questo pero che la sensazione è sempre *passiva*, ossia un effetto passivo, tanto per l'animo,

» vasi secretorii di un dato organo, sono altrettanti effetti di una forza viva, della » contrazione; così si può, dietro questi principii, intender meglio che non per » qualunque forza meccanica l' assorbimento di certi liquidi, la secrezione e la » elaborazione di certi altri ». Lez. cit.

(1) V. *G. Tommasini*. Op. cit., Lez. XV.

« Per definire filosoficamente la sensibilità, bisogna guardarla nel com» plesso dei nervi e del sensorio; bisogna considerare la così detta sensibilità dei » nervi come l'attitudine a concepire, e diffondere un eccitamento che può dive» nire sensazione, purchè si propaghi al sensorio ».

(2) Per enunciare adunque con rigore di linguaggio la sensazione, bisogna » considerarla come quella forma di eccitamento che è propria del sensorio, e che » è il risultato della mutazione de' nervi, o degli organi dei sensi propagata al » cervello, ossia a quel maggiore complesso di midolla, in cui il sensorio esiste ». Lez. XV.

(3) « . . . . il nervo separato dal sensorio non sente; e l'azione degli oggetti » esterni sui nervi è nulla, quando tra i nervi stessi ed il sensorio sia intercetta » ogni comunicazione ». Lez. cit.

(4) Negli *stromenti esterni della sensazione*, ossia nei nervi, succede per la » applicazione degli *oggetti sensibili* un eccitamento che è anteriore alla sensazione » stessa, in quanto che deve diffondersi al sensorio prima di diventarla ». Lez. cit.

(5) « L'eccitamento del sensorio, *la sensazione*, è così dipendente dall'eccita» mento locale dell'organo esterno, è così legata ad esso, che non può non suc» cedere (sussistendo la integrità ed unione reciproca) quando succede il suddetto » eccitamento locale ». Lez. cit.

quanto per gli organi esterni (1). L'*attenzione* stessa che l'essere pensante presta alla sensazione percepita, non esprimeva per lui che una maniera speciale di eccitamento del sensorio, risvegliato da forte e conveniente stimolo, che è poi la presenza dell'oggetto che determina l'animo nostro ad una tale operazione (2). E così il *sonno* non altro significava per lui che uno esaurimento, o consumo della eccitabilità, appunto come *Brown* lo avea proclamato (3). In quanto al propagarsi di una sensazione al cerebro, credeva *Tommasini* che la nuova configurazione indotta dagli oggetti nella estremità del nervo impressionato si ripetesse ne' successivi segmenti del medesimo fino al sensorio comune (4); ma però dietro certe condizioni e dello stimolo applicato all'organo senziente, e di questo stesso che dee rimanere modificato (5). Senza queste condizioni non vi avrebbe diffusione al sensorio comune, giacchè egli trovava non potersi, per alcuna delle

(1) « La sensazione, o la percezione animale, è così subalterna alla muta-
» zione degli strumenti esterni, come questa è subalterna all'azione degli sti-
» moli . . . . . La sensazione adunque, o *il sentire*, è una cosa così passiva per
» l'anima, come lo è per gli organi esterni della sensazione l'essere eccitati, se
» vengano loro applicati stimoli convenienti ».

(2) « L'*attenzione* non può fisicamente esprimersi se non per un dato ecci-
» tamento del sensorio, per risvegliare il quale è pur d'uopo di una qualche
» causa, di un qualche oggetto che mi determini ad attendere. Ora questo oggetto
» non è esso stesso uno stimolo? Posta questa cagione, o questo stimolo, che
» debbe essere assai forte, giacchè supera l'azione di tutti gli altri stimoli che
» mi circondano, si può dire che gli altri stimoli che mi circondano agiscono
» meno, che gli organi suddetti oziano per un momento, e che la eccitabilità si
» accumula ». Lez. cit.

Così adoperando l'autore non trovava veruna difficoltà nello spiegare le più arcane operazioni della mente; con due, o tre parole, *stimoli*, *eccitabilità*, *eccitamento*, tutta la fisiologia del cervello veniva subito intesa anche dai meno intendenti. Non era però questo uno spiegarne veramente i fenomeni e i fatti; ma un surrogare solamente delle parole variamente abusate ai fatti e fenomeni stessi, ed un allontanarsi anche da quel rigore di moderazione, che *Brown* medesimo su questo particolare avea pure mantenuto fino ad un certo punto.

(3) « In buona fisiologia, il *sonno* è l'effetto dello esaurimento, o del consumo
» della eccitabilità, che vale quanto dire, della stancata, o diminuita attitudine
» delle fibre a rispondere agli stimoli, ed a subire eccitamento ». Lez. cit.

(4) Il trasporto delle sensazioni al sensorio « avviene nei nervi, perchè la
» mutazione, o nuova configurazione indotta dagli oggetti esterni nell'estremità
» del nervo si ripete nei successivi segmenti del nervo stesso, e così fino al
» sensorio comune ». Lez. cit.

(5) « La diffusione della mutazione locale dell'organo al sensorio, ossia la
» ripetizione di questa mutazione stessa ne'successivi segmenti del nervo è legata
» a certe condizioni, e dello stimolo applicato all'organo, e dell'organo che dee
» subire l'indicato cangiamento di forma, e del nervo, per cui questa mutazione
» debbe diffondersi, e finalmente del sensorio, a cui debb'essere trasferita ». Lez. cit.

leggi fisiologiche conosciute, spiegare il *prodigioso* fenomeno del vomito che succede ad un semplice tocco, o vellicamento di fauci (1). Del resto la sensazione trasportata, comunque, al cervello, subisce, secondo il *Tommasini*, un mutamento speciale, senza di cui l'essere pensante non la percepirebbe (2).

Ma con tutto questo non veniva svelato l'arcano; anche col dire la sensazione *uno specifico eccitamento, od una data mutazione del sensorio*, non veniva il *Tommasini* ad offerire una via più semplice, più chiara e più sicura per arrivare a tanto; molto meno poi per farci un' idea bastevolmente esatta del come si eseguiscano tutte le altre operazioni animali (3). Conciossiachè niuno vorrebbe menargli buona oggi quella sua opinione d'allora, che il *piacere* e il *dolore* non altro esprimano che due *modi* diversi, o due diversi *gradi* di eccitamento sensoriale (4); e che tra la *volontà* e il *desiderio*, o l'*avversione*, ed altri stati diversi dell'animo nostro, non passi che una varia differenza di gradi, e si avveri pur sempre lo stato di eccitamento (5). Chè a queste conclusioni lo trascinava il soverchio suo affetto pel brownianismo, al quale sagrificava pur anco i movimenti *istintivi*, dicendoli non ammissibili, perchè contraddetti da quella carezzata dottrina (6).

XC. Dall' esame dei nervi pas-

(1) « Chi saprebbe spiegare, come l'applicazione di un po' d'acqua tepida, » o di olio, o un vellicamento alla gola, rovesci fortemente i movimenti del » ventricolo? Nessuna delle leggi da noi conosciute può guidarci ad intendere, » ed a spiegare siffatti prodigi ». Lez. cit.

(2) « La mutazione cagionata dallo stimolo del nervo, finchè è limitata ad » un punto, o che trascorre il resto del cordone nervoso, non è sensazione; » diventa tale soltanto nel sensorio comune, che le fa subire una mutazione » speciale ». Lez. cit.

(3) « Rimanendo sempre dentro gli stessi cancelli, e limitandomi costante- » mente a guardare la *sensazione* nel solo punto di vista che conviene al fisiologo, » l'idea che ne abbiamo adottata *d'uno specifico eccitamento, o di una data muta-* » *zione del sensorio* originata dallo stimolo de' corpi esterni sugli organi dei sensi, » ci guida egualmente a spiegare tutte le altre operazioni animali, che sono un » seguito della sensazione insino al *movimento volontario*, che è l' ultimo risultato » della medesima, e che è insieme l'altro carattere dell'animalità ». Lez. cit.

(4) « Il *piacere* e il *dolore* si possono dal fisiologo guardare come *modi*, se » non fors'anche come *gradi* di quell'eccitamento, o di quella mutazione del sen- » sorio, a cui è attaccata la sensazione ». Lez. cit.

(5) « La *sensazione* è sicuramente attaccata ad un dato movimento, o eccita- » mento del sensorio. Un certo grado, o modo di essa, la rende *piacevole* o *dolo-* » *rosa*. Un grado più sostenuto, o più forte . . . . , veste i caratteri della *volontà*, » e diventa *eccitamento volitivo*; il quale se ulteriormente si sostenga, o si aumenti, » oltrepassa i limiti del cervello, si diffonde da esso in certi muscoli, e diventa » nei medesimi *moto volontario* . . . . Il *desiderio*, o l'*avversione* sono gradi di ecci- » tamento volitivo, o di volontà. Chi desidera, vuole; ma vuole solamente col » sensorio, e solo col sensorio corre dietro all' oggetto desiderato. Chi abborre, » fugge; ma fugge col sensorio soltanto ». Lez. cit.

(6) « La prima molla della sensazione non solo, ma del movimento volon-

sando a quello dei vasi sanguiferi e della funzione circolatoria, faceva *Tommasini* applicazione de'medesimi principii browniani. I movimenti di *sistole* e di *diastole*, o di pulsazione, non erano da lui attribuiti al cuore soltanto, ed alle arterie maggiori, ma alle minori pur anco derivanti dall'aorta e dall'arteria polmonare; movimenti *in perfetto accordo*, secondo lui, con quelli proprii delle arterie maggiori (1). Solamente le vene tutte quante e le *minime* arterie non credeva fornite di pulsazione (2), massime quelle che entrano nel parenchima viscerale. Ma comunque poi fosse questa forza pulsatile attribuita al sistema irrigatore, certo egli era, ed evidentissimo, secondo lui, che la *contrattilità*, onde gode questo sistema istesso, esprime quella forma, o maniera particolare di eccitabilità a lui propria, se non forse esclusiva, come parve a taluni (3). Chè in esso, come, ed anche più chiaramente che nei nervi, la presenza continua dello stimolo, cioè il sangue, dava ragione più che plausibile del perenne suo e speciale eccitamento (4). Vuolsi però notare che questa contrattilità, ammessa da *Tommasini* nelle arterie, era l'equivalente per lui della *irritabilità* che lo stesso *Haller*, come già abbiamo narrato nella prima parte di questo medesimo volume, si vide in ultimo obbligato di ammettere pur egli ne'vasi sanguiferi, ai quali in sulle prime l'avea negata. Chè il fisiologo di Berna era venuto in questa mutazione d'idea, costretto dai fatti e dalle esperienze a conoscere nelle pareti arteriose la presenza di una buona tonaca muscolare. Di che non dubitando per nulla affatto il *Tommasini*, non ebbe ritegno dall'opporsi per questa

» tario è l'applicazione degli esterni oggetti, o degli stimoli agli organi dei sensi.
» *I movimenti d'istinto*, guardati come movimenti non originati da alcuno stimolo
» esterno, non sono ammissibili ». Lez. cit.

(1) V. Op. cit., Lez. XVI.

« Questi moti alterni di diastole e sistole non si limitano al cuore, ed
» alle arterie maggiori, che da esso immediatamente procedono. Ne sono agitate
» egualmente le arterie minori, che dall'aorta e dall'arteria polmonare si diramano
» nel corpo tutto e nei polmoni. E il ritmo delle loro oscillazioni, ossia della
» loro dilatazione e stringimento, è *perfettamente d'accordo* con quello delle arterie
» maggiori ». Lez. cit.

(2) « Certamente le arterie minime, che si confondono col parenchima
» de'visceri, e dentro di essi si perdono, o non hanno pulsazione alcuna, o questa
» non ferisce i nostri sensi . . . . . Le vene, nessuna eccettuata, anche delle più
» ampie, mancano di ogni pulsazione ». Lez. cit. — Questa proposizione non
potrebbe oggi più essere a tutto rigore sostenuta.

(3) « Egli è un fatto che sfida le obbiezioni di tutte le scuole e di tutti i
» tempi, che quella specie di eccitabilità, per cui le fibre tocche dagli stimoli
» concepiscono contrazione, è quella appunto, di cui sono fornite le fibre del
» sistema irrigatore ». V. Op. cit., Lez. XVII.

(4) « Gli stimoli non mancano alle fibre del cuore e dei vasi. Quel sangue
» stesso che per entro vi scorre, mostra essere la cagione, per cui si stringono le
» pareti delle arterie e del cuore ». Lez. cit.

parte all'opinione dello stesso *Bichat*, che con molta sicurezza erasi pronunciato contro la esistenza delle fibre muscolari nelle arterie (1).

Ciò nulla meno non era lontano dall' ammettere nelle arterie di maggiore calibro una certa *elasticità* vitale, che faceva un tutt'uno colla *contrattilità* (2). La quale però sulle traccie di *Bichat* egli distingueva in due specie, o maniere: l' una chiamava *contrattilità di tessuto*, ed era quella di cui credeva fornite le arterie; l' altra appellava *contrattilità vitale*, ed era identica alla *irritabilità* di *Haller*. La prima poi era quella che diceva identica alla *elasticità*, giacchè non ammetteva le differenze stabilite da *Bichat* fra questa e quella (3). Questa contrattilità del tessuto arterioso era, secondo lui, indipendente dalla forza impulsiva, sistolica del cuore; ciò che avea già dimostrato in altra sua scrittura, come abbiamo distesamente narrato (4). La stessa proprietà contrattile non vedeva parimenti nelle vene, come già abbiamo cennato. Se non che, pentito forse di questa esclusione, accordava poco dopo alle *minime vene* una certa contrattilità, comecchè non manifesta allo sguardo nostro; ed esistendo in quelle, poteva forse esistere anche nell'altre e nelle maggiori ben anco, come *Bichat* e *Dumas* fra i diversi fisiologi aveano proclamato. Però su questo particolare le idee dell'autore non apparivano molto chiare e nettamente pronunciate (5). Ma comunque si spiegasse questa vascolare contrattilità, certo

(1) « Le ragioni adunque e le osservazioni fin qui addotte per provare la » insussistenza della tonaca muscolare nelle arterie, non sono di quel valore che » il nome del fisiologo francese (*Bichat*), e la sicurezza con cui egli le pronuncia, » potrebbero per avventura promettere ». Lez. cit.

Vuolsi notare che *Bichat* non fu nè il primo, nè il solo a negare la tonaca muscolare alle arterie. Prima di lui il bolognese *Carlo Mondini*, celebre anatomico di cui abbiamo già parlato, e padre di *Francesco*, non ha guari rapito alla scienza dalla morte, si oppose vivamente prima di *Bichat* a questa opinione. Basta leggere la sua dissertazione *De arteriarum tunicis*, letta nella Università di Bologna nel giugno dell'anno 1798, e pubblicata.

(2) « Io non negherò alle arterie, massime quelle di maggiore calibro, *un* » *certo grado di elasticità*, e tale sicuramente che poche parti del corpo animale » ne posseggono altrettanta ». Lez. cit.

(3) Questa distinzione di *contrattilità di tessuto* e di *contrattilità vitale* è sottile assai, e non molto concludente. Chè la prima, non potendo essere *non vitale*, viene necessariamente a confondersi colla seconda.

(4) Per sostenere contro *Haller* la proposizione della contrattilità arteriosa indipendentemente dalla forza sistolica del cuore, si giova il *Tommasini* di una parte di quelle ragioni ed argomenti già usati da lui nella sua prima scrittura fisiologica intorno alla circolazione del sangue, di cui abbiamo già tenuto superiormente parola.

(5) « Il progresso de' liquidi non può in esse (nelle vene) effettuarsi per » una impulsione che già si estinse; nè può avere alcuna risorsa dalla contrattilità » di tessuto. Queste vene agire non possono se non per una forza suggente ec-

egli era per lui che la circolazione, il moto progressivo del sangue, il suo coloramento (1), la elaborazione animale, le secrezioni tutte esprimevano, a suo avviso, altrettanti effetti dell' eccitamento particolare al sistema irrigatore (2).

XCI. E procedendo di questo piede, vale a dire colla scorta unica del sistema browniano, poco valore, o niuno, accordava il *Tommasini* alle teorie meccaniche e idrauliche applicate già prima da molti alla grande funzione del circolo sanguigno (3). Quindi non avvisava possibile la misura della velocità del sangue, ignorandosi la quantità precisa della costui massa circolante, e solo conoscendosi approssimativamente quella che sotto *una* sistole passa dal cuore nell' aorta. Chè si può appena determinare, diceva, il numero delle pulsazioni di un'arteria in un minuto (4). *Tommasini*, limitandosi al solo fatto visibile del movimento arterioso che produce la circolazione del sangue, trovava in esso la più evidente dimostrazione di una legge propria dell'eccitamento (5). A spiegare la sistole del cuore, faceva intervenire lo stimolo del sangue; ed a spiegare la diastole, ricorreva alla costui mancanza, perchè sotto la contrazione le cavità cardiache si vuotano (6); comecchè sia dubbio poi se un

» citata in esse dallo stimolo dei liquori; non possono promuovere i liquidi » succiati, se non contraendosi vivamente ». — Però poco dopo soggiugne « che » quantunque non sia contraendosi vivamente, che le vene capaci promuovano il » sangue, questa contrattilità, per le ragioni già addotte, dee credersi necessaria» mente attaccata alle minime vene; nelle quali se è insensibile al nostro sguardo, » è però marcatissima negli effetti ». Lez. cit.

(1) « . . . . la tinta rossa del sangue, simile a quella di tutti gli altri colori, » la cui causa dipende dalla semplice disposizione meccanica delle molecole che » riflettono la luce ». V. Op. cit., Lez. cit.

(2) « Qualunque sia il meccanismo, a cui sono appoggiati gli alterni moti » del sistema irrigatore; qualunque il meccanismo, pel quale questi moti influi» scono sulla progressione e circolazione del sangue, egli è in questi alterni » movimenti di contrazione e di allargamento del cuore e dei vasi arteriosi, che » lo specifico loro eccitamento è riposto . . . . Sono poi tutti egualmente effetti di » questo eccitamento e il moto progressivo del sangue, e la elaborazione animale, » e il trasudamento, e la irrorazione infine universale, e la nutrizione delle » parti ». Lez. cit.

(3) V. Op. cit., Lez. XVIII.

(4) V. Op. cit., Lez. cit.

(5) « Chi conosce bene le leggi dell'eccitamento vitale, e quelle particolar» mente delle fibre irritabili e muscolari, purchè non sia prevenuto per alcuna » spiegazione, sarà facilmente portato a guardare nei fenomeni stessi che accom» pagnano il moto de' vasi, e la circolazione del sangue, nient'altro che una espres» sione delle leggi suddette ». Lez. cit.

(6) « . . . . la causa della sistole è lo stimolo stesso del sangue; e la man» canza di questo fluido, di cui sotto la sistole le cavità del cuore si privano, » lascia luogo alla loro dilatazione ». Lez. cit.

tale vuotamento sia completo (1). Se non che ad esaurire il più possibilmente questo importantissimo tema, epilogava in altre parole i precipui suoi *Dubbi* intorno alla influenza assoluta del cuore nella circolazione, dei quali abbiamo già detto, perchè consegnati a quella prima sua scrittura del 1794, di cui si è narrato più sopra (2). Conciossiachè egli considerava il cuore, non come organo speciale, ma come un pezzo di sistema vascolare, di cui le arterie erano la continuazione. E su questo sistema esercitando il sangue lo stimolo suo proprio, ne determinava il progressivo movimento in tutti i punti di esso, cominciando dal cuore insino alle ultime estremità arteriose (3). E però osservando la funzione del circolo sanguigno sotto questo punto

(1) « Del resto sembrami cosa assai difficile a definirsi, se il cuore del- » l'animale vegeto si evacui, o non si evacui completamente di sangue sotto alla » sistole ». Lez. cit.

(2) Vuolsi notare però che oltre le ragioni e gli argomenti già esposti in quella sua prima scrittura, volle anche esaminare se la *diastole*, o dilatazione *universale arteriosa*. sia *spontanea*, oppure *forzata*; e decideva essere affatto spontanea, prodotta cioè dalla contrattilità vitale delle pareti arteriose. Impugnava poscia e combatteva « la teoria dell' universale spostamento di tutta la massa » sanguigna come causa efficiente della diastole delle arterie », immaginata prima dal nostro *Rezia*, e poi dilucidata, ampliata da *Bichat* e da *Richerand*; e dopo avere esposta una serie di argomenti e di fatti altrui, in difetto de'proprii, conchiudeva con queste parole: « Le ragioni esposte, e più ancora le osservazioni e i fatti, » combattono adunque la pretesa totale dipendenza delle pulsazioni arteriose, e » del progresso del sangue dalla spinta sistolica dei ventricoli del cuore. Partico- » larmente poi il nessuno acceleramento del sangue sotto la sistole del cuore » nelle arterie lontane, benchè *pulsanti*; il sussistere l' alternativa di diastole e » sistole nelle arterie di certi animali, benchè disgiunte dal cuore; il pulsare con » vivezza delle arterie in certi infermi sino agli estremi tempi della vita, benchè » il cuore fosse assai debole e malmesso; le vibrazioni infine dei vasi nelle in- » fiammazioni locali per celerità e per forza diverse da quelle delle altre arterie, » si oppongono affatto come alla dottrina di *Haller* e *Spallanzani*, così a quella » di *Richerand* e di *Bichat* sull'universale spostamento e promozione della intiera » massa sanguigna, e sulla forzata distrazione delle arterie quindi prodotta ». Lez. XVIII.

(3) « Portato già da assai lungo tempo a considerare molti tra gli organi » della macchina vivente più come pezzi di qualche gran sistema, che come » ordigni aventi una attività ed una forza a parte, fui finalmente proclive a guar- » dare il cuore come un pezzo di sistema vascolare, e le arterie come una conti- » nuazione di cuore; ed a credere quindi diffusa e ripetuta in tutti i punti di » questo grande sistema quella forza stessa che al cuore compete. Il tocco del » sangue parvemi uno stimolo specifico non solamante per le fibre del cuore, ma » per quelle pure di tutti i vasi sanguigni; e la contrazione di questi vasi, ripetuta « in tutti i punti ed in tutti i segmenti sino alle arterie estreme, sembrami una » causa efficace, continua, universale del costante movimento, e del progresso del » sangue istesso . . . . ». Lez. cit.

di vista, il cuore, che, secondo la scuola di *Haller* e di *Spallanzani*, ne era l'organo precipuo ed esclusivo, non avrebbe, giusta il *Tommasini*, altra influenza che quella di aprire una via e facilitare il passaggio suo dalle vene alle arterie, le quali, appena viene in esse versato, lo attirano a sè, e per una vicenda perenne di attrazione, o quasi assorbimento lo fanno progredire innanzi nel sistema con velocità costante (1).

XCII. In questa maniera adunque *Tommasini*, volendo emancipare dal dominio assoluto del cuore l'albero arterioso continuo con esso, per dare a quest'ultimo principalmente quella suprema influenza nella circolazione del sangue, che molti celebri fisiologi accordavano all'organo centrale, sottometteva questa grande funzione animale alle leggi della eccitabilità browniana, e si sforzava di vedere pure nel sistema vascolare quella unità e indivisibilità, e identità di eccitamento vitale, che già abbiamo notata relativamente al nervoso. A spiegare impertanto la circolazione del sangue, trovava più acconcia e più plausibile la teoria eccitabilistica che non quella dell'*urto* cardiaco, ritenuta dai più per la vera (2). La diastole arteriosa era l'effetto, secondo lui, di quella medesima causa che produceva la contrazione muscolare e fibrosa (3). E il succedere immediato di essa alla sistole, non era prodotto già, come nella precedente lezione avea affermato, dalla mancanza dello stimolo, ossia del sangue, pel vuotamento delle sinistre cavità del cuore; ma bensì da un certo *risalto vitale* proprio dell'arteria pulsante, contrattile e viva (4). Se non che su questo particolare le idee di lui non apparivano molto chiare e nettamente dimostrate, massime in quanto all'essere la diastole *forzata*, oppure *spontanea*. Imperocchè sebbene stesse egli per la spontaneità di una tale dilatazione, pure ammetteva che questo da lui chiamato *risalto vitale* della parete arteriosa fosse *forzato* (5). La quale

(1) « Guardando le cose in questo aspetto, il cuore non avrebbe quasi altro » influsso nella circolazione fuori di quello di aprire il passo al sangue dall'uno » all'altro sistema di vasi, e di versarlo ne'primi tubi arteriosi al momento stesso » che la dilatazione loro successiva alla sistole, e quella insieme di tutti i tubi » continui, attirerebbe questo fluido più innanzi; dilatazione seguita un momento » dopo da nuova sistole, che più innanzi ancora lo porterebbe ». Lez. cit.

(2) V. Op. cit., Lez. XIX.

(3) « Non rimane assolutamente altra risorsa, che di guardare la dilatazione » delle fibre muscolari come effetto anch'essa di quella causa che risveglia la » contrazione; ed il fatto ci sforza a considerarla come parte dell'eccitamento » medesimo prodotto e sostenuto dallo stimolo ». Lez. cit.

(4) « Io penso che in tutte le arterie la diastole succeda alla sistole, non » già per mancanza di stimolo, ma *per risalto vitale*; non per riposo o abbandono, » ma per azione; non perchè manchi la causa che le eccitò, ma perchè continuano » a rispondere alla medesima *risaltando*, dopo essersi contratte, che è quanto dire, » compiendo l'intiero fenomeno (*stringimento e risalto* alterni), che è effetto dello » stimolo sulle parti contrattili ». Lez. cit.

(5) Ecco principalmente dove le parole dell'autore suonano oscure e impli-

opinione sua avvisava tanto plausibile, che per essa i fenomeni della circolazione sanguigna cessavano di esser tali, ed offerivano, a suo dire, *altrettante dimostrazioni di una medesima legge, oscura sì, ma certissima* (1). E pago il *Tommasini* di questa *dimostrazione*, parevagli giusto di rassomigliare le orecchiette e i ventricoli del cuore, e le arterie, ad organi, o stromenti di succhiamento, assorbenti, inghiottitori; e la diastole e sistole loro risolversi imperciò in movimenti di questa guisa (2). La pulsazione generale arteriosa era per lui un effetto dell'eccitamento vascolare risvegliatosi primamente nelle fibre dell'aorta, e diffuso da quel punto a tutto l'albero arterioso, continuo per via di sistole e di diastole che si succedono istantaneamente (3). Chè egli considerava quest'albero, o sistema, come un organo solo, al quale applicato lo stimolo in un dato punto, bastava per risvegliarne la eccitabilità; appunto come succede nel tubo gastro-enterico, dove basta di applicare lo stimolo allo stomaco, perchè gli effetti si propaghino da quel punto a tutti gli altri del tubo medesimo. (4). E in tali casi notava,

canti quasi contraddizione: « Nella mia opinione, *la diastole arteriosa non è forzata* » dall'urto dell'onda sanguigna, o dall'universale spostamento di tutta la massa » di questo liquido. È in questo senso, che io la credo spontanea, cioè non pro» dotta da urto meccanico che le venga d'altronde. Rigorosamente parlando però, » e nei termini giusti del linguaggio da noi adottato, questo risalto diastolico, lungi » dall'essere spontaneo, è anzi forzato; giacchè è al pari della sistole una neces» saria conseguenza dello stimolo, ed è parte di quell'eccitamento stesso, cui la » sistole non ha che incominciato ». Lez. cit.

(1) « In questa propostavi opinione, e (bisogna pur dirlo) in un linguaggio » più filosofico, questi che erano fenomeni del sistema sanguifero cessano di es» sere tali, e sono invece altrettante dimostrazioni di una *medesima legge oscura* » *sì, ma certissima*, che le parti suscettibili di contrazione vitale alternano sotto » l'azione degli stimoli *una vivace dilatazione, od un risalto* colla contrazione, o » colla sistole ». Lez. cit.

(2) « Parmi potersi rassomigliare le orecchiette, i ventricoli del cuore, e le » arterie tutte, quando si allargano e si stringono, a quegli organi della macchina, » che succhiano, assorbono o inghiottono. Così i movimenti di sistole e di diastole » alterni, mi sembrano analoghi al movimento dell'inghiottire e del succhiare, » sotto i quali non solamente un liquore già contenuto negli organi è spinto in» nanzi sotto alla loro contrazione; ma entra ancora con forza e si inoltra dentro » di essi, quando dilatandosi con energia lo bevono attivamente e se ne impa» droniscono ». Lez. cit.

(3) « L'eccitamento degli organi irritabili, o contrattili, consta di sistole egual» mente e di diastole, che si succedono istantaneamente ». Lez. cit.

« Io penso, dietro questi principii, che la contrazione vitale, o l'eccita» mento risvegliato dallo stimolo del sangue nelle fibre dell'aorta, e di que'primi » rami arteriosi, ai quali estendere si può questo stimolo stesso, si ripeta istanta» neamente, o si diffonda lungo tutti que'rami che sono suscettibili di questa » mutazione ». Lez. cit.

(4) « Io considero in poche parole tutto il sistema arterioso come un or-

non essere già lo stimolo applicato che si diffonde, ma l' eccitamento risultante dalla applicazione che si ripete e si propaga da un punto all'altro (1).

Le dilatazioni aneurismatiche da lui erano allora considerate per una morbosa vegetazione delle pareti arteriose (2); e nel sistema venoso vedeva del pari quella vitale attività e quella forza suggente, assorbente, che già avea notato più in grande e più spiegata all'arterioso, senza però attribuire alle vene quella forza assorbente che sperimenti posteriori, istituiti dai moderni, loro hanno attribuita in questi ultimi tempi (3).

Tali si erano i dettami fisiologici che il *Tommasini proclamava* dalla cattedra parmense nell'epoca di cui parliamo; dettami, come ben si vede, i quali non altro offerivano che una parafrasi molto estesa del sistema browniano. La fisiologia sperimentale per essi occupava nell'insegnamento un rango affatto secondario, anche relativamente alle funzioni dei vasi sanguiferi, sebbene per questa parte esistessero osservazioni e sperienze luminose. La teoria dell'eccitabilità e dell'eccitamento, maneggiata con tanto ingegno e finezza dal *Tommasini*, seppelliva come inutili e superflue le une e le altre; ciò che meglio si vedrà nel capo seguente.

» gano solo; e siccome per eccitare il cuore, gl' intestini, il ventricolo a contra- » zione non è necessario di applicare gli stimoli a tutta quanta è estesa la super- » ficie di questi organi, ma un punto solo stimolato basta a generare, per le leggi » da me indicate, la contrazione di tutto l'organo in corpo; così l' irritamento di » un tratto arterioso basta a far fremere tutti i vasi continui: basta a risvegliare » la contrazione, e il risalto di tutto il sistema, purchè però nessun ostacolo » organico si opponga alla ripetizione o diffusione di questo eccitamento ». Lez. cit. — Si noti però, che qui l'autore parla di irritamento, che è uno stato morboso e non fisiologico, come tutti sanno; e nello stato di salute, non venendo nè il cuore, nè il cavo delle arterie minimamente irritato, non sappiamo bene come il principio dell'autore possa reggere e sostenersi.

(1) « Non è già lo stimolo, che è diffusibile, o che diffondesi; è l'eccita- » mento risvegliato, che rapidamente ripetesi, e propagasi lungo le parti continue » e suscettibili di concepire la mutazione medesima. L' indole dello stimolo de- » termina solamente un eccitamento di tal indole da potersi più o meno diffon- » dere; e quindi nella mia maniera di pensare, volendo parlare un linguaggio un » po' rigoroso, non dee già uno stimolo chiamarsi diffusibile, ma atto a risvegliare » un eccitamento di diffusibile natura ». Lez. cit.

(2) Le dilatazioni aneurismatiche sono spesso il risultato di un morboso » incremento, di una vegetazione morbosa delle pareti, e delle fibre, dove perciò » non dee nè diminuirsi l'eccitamento, nè interrompersene la ripetizione o la » propagazione ». Lez. cit.

(3) Per me, agli occhi di cui tutto spira eccitamento nella macchina vi- » vente, e tutto agisce per una attività vitale, la forza suggente del sistema ve- » noso non può esser dubbia ». Lez. cit.

LIBRO SETTIMO

CAPO SETTIMO

Seguito del medesimo argomento. — Ulteriori applicazioni del sistema browniano fatte alla fisiologia generale e speciale da Tommasini negli ultimi anni del secolo XVIII.

XCIII. Che se la esposizione fedele delle opinioni fisiologiche di *Giacomo Tommasini*, negli ultimi anni del passato secolo, lascia fin d'ora scorgere, se non altro, un lato molto debole, quello cioè della loro applicazione al sistema browniano, invocato da lui a spiegare le funzioni *generali* dei sistemi, specialmente del *nervoso* e del *vascolare*, ciò apparirà ancora più evidente e dimostrato rispetto alle funzioni *speciali* di questi due sistemi stessi riuniti negli apparati e ne' visceri più principali della macchina vivente. Il grande affetto suo per una teoria, che sulle prime pareva non avesse svegliata una molto favorevole opinione nell'animo suo, fu causa che egli sagrificasse non rade volte ai prepotenti e troppo generalizzati principii di essa perfino il frutto della più giusta sperimentale filosofia. Di che, a persuaderne ognuno, basterebbe soltanto quello che intorno alla *calorificazione animale* ci ha lasciato scritto, e che appunto allora dettava alla plaudente scuola (1). Conciossiachè questo grande prodotto della vita era da lui pure assoggettato alle leggi dell' eccitabilità e dell'eccitamento browniano. Egli riteneva che il *calore animale* si effettuasse o dentro i vasi sanguiferi polmonari, o alla costoro superficie, dipendentemente dal contatto immediato dell' aria atmosferica che s' insinua, e distende fino le estreme e minute cellule bronchiali (2). Seguace per questa parte

(1) V. *G. Tommasini*. Op. cit. Lez. XX.

(2) « La produzione del calore animale, o la *calorificazione*, benchè abbia » origine nel polmone dall'aria, che in esso penetra ispirata, si effettua però o

della chimica lavoisieriana, allora nascente, avvisava che nel polmone per opera del respiro avvenisse propriamente una specie di chimica *combustione*, come molti pure, e in Italia e fuori, opinavano del pari. Se non che su questo particolare *Tommasini* credeva, che dell'ossigeno dell'aria, il vero principio vivificatore del sangue, avvenissero due speciali mutamenti: l'uno che una porzione di esso si mescolasse immutato alla massa sanguigna; l'altro che ne seguisse poi il successivo scomponimento; pel quale scomponimento, o *chimica decomposizione dell'ossigeno* svolgevasi, secondo lui, il calore animale (1). E qui dobbiamo far sentire, come il fisiologo parmense, nell'ammettere queste due idee, camminasse sopra terreno assai sdrucciolevole e molto pericoloso. Conciossiachè la mescolanza di una parte di ossigeno *puro* dell'aria atmosferica al sangue era una pretta sua *supposizione*, e non già una cosa di fatto dimostrabile e dimostrata. E ciò tanto è vero, che egli stesso presentendo in parte le molte obbiezioni che avrebbe incontrate, si dava ogni premura di scioglierle in prevenzione. Ma la soluzione che egli ne dava riesciva ancora più erronea ed inconcepibile della supposizione preaccennata. Imperocchè diceva, che anche accordato che il *gas-ossigeno* non si potesse mescolare al sangue, *almeno la base di lui*, era certo che vi si combinava (2). Ma qual'è mai la *base dell'ossigeno?* Chi è arrivato a decomporre questo corpo semplice, o per tale almeno considerato fin qui? Indipendentemente poi da questo chimico processo, egli ammetteva con molti altri fisiologi la formazione del *gas acido carbonico* nell'esercizio del respiro, che riteneva esalato non solamente dalla superficie del polmone, ma della cute eziandio, e subordinato sempre, rispetto alla quantità, all'energia dell'eccitamento (3). Notisi

» dentro, o alla superficie de' vasi sanguigni e delle vescichette, che essi circon-
» dano, in conseguenza di certe mutazioni che il contatto dell'ossigeno produce
» nel sangue ». V. Op. cit. Lez. XX.

(1) « ..... una porzione di gas ossigeno, non piccola, si unisce indecom-
» posta col sangue nei polmoni .... ed alla successiva decomposizione di questo
» ossigeno è affidata l'universale calorificazione, che si opera in tutto il sistema
» irrigatore ». Lez. cit.

Egli pensa poi, che il sangue *venoso*, attraversando il polmone, diventi *arterioso:* 1.° per avere perduto il suo idrogeno carbonato: 2.° per essersi a lui mescolata una parte di ossigeno puro: 3.° per l'accresciuta capacità ed incremento del calorico, effetto appunto della ossigenazione del sangue. Lez. cit.

(2) « .... che se pure si volesse, che l'ossigeno in istato di gas non si
» potesse mescolare impunemente col sangue nei vasi, potrebbesi sospettare però
» che *almeno la base di lui* si unisca al sangue stesso, e che da questa unione
» dipendano i cangiamenti del sangue venoso in arterioso ». Lez. cit.

(3) « Io sono d'avviso, che in tutte le superficie, anche interne, succeda
» insieme colla esalazione dei vapori acquosi di diversa indole, e carichi di diffe-
» renti principii, anche la emanazione dello stesso gas acido carbonico, che esala
» dai polmoni e dalla cute ...... questa esalazione delle superficie è subordinata
» all'energia dell'eccitamento .....». Lez. cit.

poi che gas acido carbonico supponeva formarsi non solamente nell'apparato polmonare, ma nel sangue stesso eziandio, dove l'ossigeno incontrandosi col carbonio contenuto nel medesimo, combinavasi con esso allo stato di *acido*. Oltre di che non credeva improbabile, che indipendentemente dallo sprigionamento ed esalazione di questo gas acido carbonico pei vasi cutanei e polmonari, se ne potesse svolgere pure una certa quantità per la combinazione del carbonio contenuto negli altri umori e attaccato ne'vasi della cute dall'ossigeno atmosferico (1). Il quale però non era, secondo lui, esso propriamente che inspirato, od assorbito, svolgere faceva il calore animale, ma sì bene la decomposizione chimica alla quale soggiace! (2).

XCIV. Ed ecco la teoria del calore animale insegnata allora da *Tommasini*; miscela di brownianismo e di chimismo pneumatico ingegnosamente ideata da lui, ma traente la scienza in braccio alla ipotesi ed all'errore. Volendo egli poi dare ragione del perchè il calore animale trovasi in alcune circostanze maggiore rispetto a quello dell'ambiente, o dell'atmosfera, ed in altre minore, egli supponeva ciò dipendente da mescolanze, combinazioni, aggiunte e sottrazioni diverse, le quali succedono per il vario eccitamento dei vasi, e per le varie umorali secrezioni che avvengono nel sistema; cause tutte, le quali più o meno modificano la crasi naturale del sangue. Infine dopo tutte queste spiegazioni, improntate più o meno allo stesso conio, conchiudeva: 1.° Che la vita influisce a mantenere negli indicati limiti il calore animale, giacchè cessando la vita, i corpi o si alzano, o si abbassano alla temperatura dell'ambiente: 2.° Che questa influenza della vita non in altra maniera si può concepire, se non mutando per via di secrezioni, esalazioni, assorbimenti le condizioni e le miscele dei liquidi, dai quali il calorico si sviluppa (3).

XCV. Cogli stessi principii spiegava facilmente il *Tommasini* la *ematosi*, o *sanguificazione* animale, che faceva dipendere da quelle stesse cause valevoli a generare il calore (4). Anche questa meravigliosa e stu-

(1) « Potrebbe però essere ancora, che indipendentemente dall'esalazione » del gas acido carbonico già formato nel sangue per l'unione del carbonio col- » l'ossigeno, anche una porzione del carbonio stesso, che esiste nel sangue, e negli » umori, fosse attaccata ne' vasi cutanei dall'ossigeno dell'atmosfera, come viene » attaccato il carbonio del sangue ne' vasi polmonari dall' ossigeno inspirato ». Lez. cit.

(2) « E quand'anche tanta superiorità si accordi alla copia dell'ossigeno » nell'aria inspirata, non è egli vero però, che non la inspirazione o l'assorbi- » mento dell'ossigeno, ma *la di lui decomposizione* svolge e produce il calore ani- » male? ». Lez. cit.

(3) V. Op. cit. Lez. cit.

(4) V. Lez. XXI.

« Questo cangiamento di chilo in sangue, che chiameremo *sanguifica-* » *zione*, od *ematosi*, è attaccato ai processi medesimi, dai quali dipende lo svolgi-

penda funzione subordinava egli alle leggi dell' eccitamento browniano. Imperocchè poco brigandosi di penetrare nell' interno di questo fatto, diceva con imperturbabili parole che come la genesi della *bile* si dovea necessariamente attribuire ad uno *specifico eccitamento* de' condotti biliari; così la ematosi ad uno specifico eccitamento de' vasi sanguigni (1). La stessa *elaborazione animale* vi era pure soggetta; e la *nutrizione*, o *animalizzazione* parimenti. Anzi in quest'ultimo proposito, dopo avere discussa ed esaminata la opinione di coloro che attribuivano questa funzione allo incorporamento dell'*azoto* ne' tessuti animali, per lo sprigionamento od eliminazione del carbonio introdotto dagli alimenti nel corpo, dove viene appunto surrogato dall' *azoto* che vi penetra o col cibo o colle bevande, o coll' aria respirata, mostrava la impotenza della chimica a spiegare queste trasformazioni animali (2).

XCVI. Considerava la *nutrizione* come strettissimamente vincolata alle altre due funzioni animali, la *secrezione* cioè e l'*esalazione*, e per modo da doverle ritenere quasi come costituenti una funzione sola (3). Egli ammetteva *secrezioni* dappertutto, ove correvano umori di qualunque natura (4). La stessa

» mento del calore; ed è del pari subordinato alla influenza ed alle vicende del- » l'eccitamento; difficil cosa ad intendersi per chi ama di determinare la *manovra* » segreta, ed il meccanismo ultimo di questi arcani lavori; tanto certa però, e » dalle osservazioni più ovvie confermata a segno, che non saprebbe dubitarne il » volgo stesso, non che il fisiologo ed il medico ». Lez. cit.

(1) « La sanguificazione è un prodotto dell'eccitamento specifico dei vasi » sanguigni, in quella guisa che la formazione della bile e dello sperma è un » effetto dello specifico eccitamento dei vasi seminiferi e biliari ». Lez. cit.

(2) « L'*elaborazione* animale campeggia sempre figlia di quel particolare or- » ganismo, di quella segreta costituzione o struttura, e di quella *vita specifica*, » di cui non comprendiamo che gli effetti ». Lez. cit.

« . . . . Amo io meglio conchiudere intanto, che di alcune combinazioni « e di alcuni processi che succedono nel corpo animale, non può rendere ragione » il fisiologo dietro le leggi della fisica e della chimica; che molte combinazioni » vi hanno, e molti processi animali che non si spiegano in nessuna maniera, se » non si guardi operatrice delle diverse aggiunte e sottrazioni l' attività esalante » o suggente dei vasi, e rettore di queste operazioni l'eccitamento vitale; e che » infine alcune combinazioni ci presenta il corpo vivo, alcuni prodotti, forse al- » cuni principii, dei quali la fisica, la chimica, la fisiologia riunite insieme, non » hanno potuto sinora rendere una ragione soddisfacente ». Lez. cit.

(3) V. Op. cit. Lez. XXII.

« *Secrezione*, *nutrizione*, *esalazione*, sono per me operazioni animali tanto » analoghe fra loro, che in grande possono guardarsi come una operazione iden- » tica, o come modi diversi di una funzione medesima ». Lez. cit.

(4) « La *secrezione* guardata in genere è una operazione così estesa, che » succede, si può dire, in tutti i punti del sistema, e in qualunque luogo ove » corrono liquidi ». Lez. cit.

fibra ultima considerava per un organo secernente (1); e l'inghiottire e l'assorbire erano altrettante secrezioni per lui (2). Infine tutte quante le funzioni organiche della macchina vivente riteneva *Tommasini*, che in fondo non costituissero che una serie svariata di secrezioni. Le quali, secondo lui, erano il prodotto d'un certo ordine di *vasi secretori* comunicanti coi sanguigni, i quali scelgono dalla massa del sangue que' principii che sono atti a metterli in attività e in movimento, e dalla combinazione dei quali risulta poi quel dato umore che appunto viene separato (3). Conciossiachè tutti gli umori del sistema provengono dal sangue, nè vi ha mestieri di supporre organi distinti per ciascuno. Essi poi piovono, o trasudano dalle superficie de' visceri e degli apparati per le porosità membranose, e costituiscono allora quella operazione animale che *Tommasini* diceva *esalazione* (4).

(1) « L'istessa fibra ultima, che si nutre ...., è un organo secretore, » giacchè si nutrisce, perchè si appropria qualche cosa che essa toglie ai liquori » che scorrono nei vasi più tenui .... ». Lez. cit.

(2) « .... l'inghiottire dell'animale, l'assorbire dei vasi linfatici sono al- » trettante secrezioni ..... ». Lez. cit. — Ed ecco come una soverchia smania di generalizzare un principio, traeva il fisiologo parmense a delle proposizioni insostenibili e false, quando non si voglia travolgere la comune accettazione dei vocaboli.

(3) Esistono « vasi secretorii che comunicano coi sanguigni, i quali separano » dal sangue quei dati elementi che più ne risvegliano l'attività, quelli cioè che sono » atti a formare, riuniti e combinati insieme, un dato liquido ». Lez. cit.

(4) « La materia del sudore, il liquore del pericardio, tutti gli uomini che » trasudano nelle varie cavità, l'olio o l'adipe raccolto nella tela cellulare, ed altri » simili, vengono separati dal sangue o dal sistema irrigatore, senza bisogno di » alcun organo distinto. La sola porosità delle membrane, o tutto al più vasellini » secondarii condotti dal cavo de' vasi irrigatorii alle superficie esterne, bastano » perchè si effettui l'uscita degli umori suddetti; i quali si trovano tosto alle su- » perficie ed agli usi cui sono destinati. Questa maniera di separarsi, o questa » sorta di secrezioni, costituisce il trasudamento o l'esalazione .... ». Lez. cit.

Intorno alla genesi delle secrezioni umorali fu nel passato lungamente agitata una grande controversia tra due più grandi anatomici e fisiologi che sieno mai stati, vogliamo dire il *Malpighi* ed il *Ruyschio*. Pretendeva il primo, come tutti sanno, che qualunque umore animale fosse separato per mezzo di ghiandole, che perciò egli vedeva dappertutto il corpo. Opponeva il secondo i risultati di molte sue ricerche sperimentali, giacchè per mezzo di injettamenti dilicatissimi e di lunghe macerazioni, avea potuto ripetute volte osservare che quelle che al *Malpighi* erano parse altrettante ghiandole secernenti, altro non erano che intrecciamenti di vasellini torti e ritorti sovra sè stessi in mille maniere; per cui riteneva che le secrezioni si facessero anche senza bisogno di ghiandole. Il celebre *Boerhaave*, il quale prima avea abbracciata la opinione del *Malpighi*, la abbandonò poi per seguire quella del *Ruysch*, a cui tennero dietro l'*Albino*, l'*Haller* e parecchi altri. Queste due opinioni vennero dal *Tommasini* molto ingegnosamente discusse ed esaminate. Lez. cit.

E però egli inclinava a credere una secrezione qualunque nient'altro che *una elaborazione, o trasmutazione del sangue in un dato liquido*, operata dai vasi o dai condotti dell'organo in cui appunto avviene. E questa sua credenza appoggiava principalmente: 1.° all'essere per opera de' vasi sanguigni il *chilo* tramutato in sangue, e al subire sotto l'azione pure degli stessi linfatici alcuni « *sensibili cangiamenti....*
» *che non possono dipendere che*
» *dall'eccitamento specifico di que-*
» *sti minutissimi vasi* » (1). Ora, se questo succede del *chilo*, perchè, dice il *Tommasini*, non potrebbe lo *specifico* eccitamento del fegato e delle ghiandole mammarie tramutare il sangue stesso o in bile, o in latte? — 2.° Al sapere che le malattie dei vasi sanguigni mutano la crasi naturale del sangue, da essi trasportata in circolo; il che essendo vero, si può credere che mutamenti considerevoli avvengano del pari nella crasi degli altri umori animali per la specifica e diversa tempera dell'eccitamento ne' varii organi destinati a prepararli. — 3.° Essendo dimostrato « *che succedono per*
» *forza dell' eccitamento conside-*
» *rabili mutazioni nel sangue con-*
» *tenuto ne' proprii vasi, può in-*
» *tendersi ancora, come un ulte-*
» *riore e più specifico cangiamento*
» *del sangue stesso possa succedere*
» *dentro i condotti di un organo ec-*
» *citati specificamente* (2) ». E così sottoponendo egli intieramente tutte queste separazioni umorali alla molto versatile teoria del browniano eccitamento, credeva di poter spiegare anche la causa di alcuni fenomeni speciali, morbosi, relativi a simili funzioni, come quando la *itterizia* succede istantanea per effetto di forte patema, perchè allora l'eccitamento essendo depresso succede come una specie di moto antiperistaltico ne' condotti o vasi biliari, per cui la bile viene ricondotta nuovamente nel sangue, e quindi portata in circolo (3). Se non che trattandosi di circostanze morbose straordinarie, avvisava il *Tommasini* che si potessero formare degli organi patologici secretorii di *bile*, d'*urina*, o di umori analoghi, non esistenti certamente nello stato di salute (4).

XCVII. Ed ecco su quali precipue basi regolava il fisiologo parmense, nell' epoca di cui parliamo,

(1) V. Op. cit. Lez. cit.

(2) V. Op. cit. Lez. cit.

(3) « ..... in molte malattie del sistema epatico, e più probabilmente
» quando la itterizia è istantaneamente prodotta da un forte patema, da un eme-
» tico, dal morso della vipera, ecc., la bile già separata nel fegato, o per meglio
» dire già lavorata nel fegato, può essere ricondotta nel sangue, non solamente
» per l' alterato gusto, o smodato assorbimento dei linfatici, ma per un moto
» incorso, direi quasi antiperistaltico, degli stessi condotti biliari, e dei vasi secer-
» nenti, che col sistema irrigatore comunicano ». Lez. cit.

(4) « Un'altra riflessione non è finalmente da ommettersi, tanto riguardo
» alle diffusioni della bile, come al vomito urinoso. Possono in certe affezioni
» straordinarie del sistema crearsi dei morbosi organi secretorii o elaboratorii in
» siti affatto stranieri. Può così per condizioni morbose lavorarsi o separarsi
» l'urina (o qualche liquido almeno analogo).

la teoria delle secrezioni umorali; dappertutto era l'eccitamento, secondo lui, che con gusto più o meno specifico, veniva elaborando gli umori del sistema. L'eccitabilità era per esso la causa fondamentale ed esclusiva di queste operazioni animali; e per essa, dietro l'azione di stimoli appropriati, intendeva *Tommasini* anche la ragione del venire dai vasi od organi secernenti trascelti di preferenza dal sangue più gli uni che gli altri principii, senza bisogno di ricorrere alla legge materiale delle chimiche affinità (1). Cogli stessi principii egli spiegava egualmente il fenomeno della *nutrizione* animale, che diceva essere il tramutamento della materia alimentare in fibra organizzata (2). Chè per esso, come già si è notato, risolvevasi questa grande funzione in una guisa di secrezione universale (3), della quale per altro diceva imperscrutabile il meccanismo, sovra cui la natura ha gittato un velo, come sopra quello di tutte le altre funzioni principali dell'economia vivente (4).

Lo stesso dicasi del *trasudamento*, od *esalazione*, che egli considerava pure per una generale e semplicissima *secrezione* (5). Se non che intorno a questa funzione organica

(1) « Cerchi altri di spiegare, se il può, siffatto fenomeno dietro le leggi » dell'attrazione o delle affinità chimiche. Io, già il dissi, veggo la vita o l'eccita- » mento in tutti i punti, nei vasi tutti, in tutte le fibre della macchina vivente. » L'eccitabilità, quest'anima degli esseri organizzati, questa attitudine delle fibre » e dei vasi a muoversi, a contraersi, ad oscillare, a spingere un fluido, ad in- » ghiottirlo, non ha bisogno che di stimoli appropriati, perchè il moto, la con- » trazione, la spinta, l'assorbimento succedano. Que' materiali adunque che più » sono atti a risvegliare l'attività specifica di certi vasi secernenti, saranno capaci » esclusivamente di animarne la forza secretrice o di eccitarne il moto dell' as- » sorbire ». Lez. cit.

(2) « Se guardiamo la *nutrizione* animale così da lungi da non entrare in » nessun difficile impegno, possiamo definirla la mutazione de' liquidi atti a nu- » trire una sostanza solida animale; ossia il cangiamento delle sostanze alimentari, » che sotto la digestione perderono la loro organizzazione, in sostanze, o fibre » animali nuovamente organizzate ». Lez. cit.

(3) « Io ho paragonato, e non senza fondamento, la nutrizione alla secre- » zione; si può guardare la fibra ultima come un organo secernente universale, » contrapponendolo ai particolari organi, i quali si appropriano i differenti mate- » riali del sangue ». Lez. cit.

(4) « Ed infatti, che sappiamo noi, dopo tante speculazioni, di quello *im-* » *medesimarsi* che fa la materia nutritizia colla fibra, di quel diventare essa pure » una fibra organizzata, di quel modellarsi alle medesime forme? Per quanto in- » tender si possa, come la materia nutritizia si separi dai vasi irrigatorii, e venga » elettivamente assorbita dalle cellette, dai pori, dal parenchima delle sostanze » organizzate e viventi, noi ignoriamo ancora del tutto che cosa sia nutrirsi ». Lez. cit.

(5) « L'*esalazione* o *trasudamento*, operazione senza dubbio la più estesa di » tutte, che può aversi essa pure per una secrezione in quanto che i fluidi, che » trasudano alla superficie, si separano dal sangue e dai vasi irrigatorii; secrezione

erano le opinioni del *Tommasini*, in quell'epoca, non ben determinate, molto incerte, e forse erronee in quanto alle conseguenze che ne cavava. Imperocchè dopo aver egli riferite le varie e discrepanti sentenze dei fisiologi intorno al meccanismo, col quale si esercita nel sistema questa funzione stessa, pareva che gran valore accordasse all'opinione del *Mascagni*, il quale, come tutti sanno, col negare la esistenza di vasi liberi, esalanti, con boccuccie aperte, ciò che molti credevano, avea mostrato in quella vece, essere più ragionevole e più dimostrato il fatto delle *porosità* dei tessuti animali, per le quali possono benissimo scappare ed esalare gli umori diversi. Conciossiachè il grande anatomico e fisiologo toscano avea trovato ne'suoi moltiplici esperimenti che le arterie erano continue colle vene, non vi esistendo altri vasi laterali, liberi, indipendenti da que' due grandi alberi, ed essendo una cosa a parte il sistema linfatico, che egli tanto illustrò. Ciò nulla meno *Tommasini*, anche nell'accettare l'opinione del *Mascagni*, non credeva di far urto alla medesima coll'ammettere alcune finissime e dilicatissime diramazioni vascolari destinate a condurre soltanto la parte più linfatica e sottile del sangue, non tanto perchè incapaci di ricevere i globuli di questo, quanto anche perchè dotati di una specifica eccitabilità, o irritabilita, ovvero di un *gusto elettivo* (1). Del resto, anche il trasudamento *poroso* non era negato da lui (2); ma non credeva che, anche ammesso questo modo di esalazione degli umori dal sistema, si dovesse escludere assolutamente la esistenza di *vasi esalanti che finiscano con libere estremità* (3);

„ però semplicissima, in cui i liquidi separati non hanno più bisogno di ulteriore „ lavoro per servire agli usi che loro appartengono „. Lez. cit.

(1) « . . . . . ma penso nel tempo stesso (e lo dichiarai nella Lezione XVI), „ che non ripugni l'ammettere delle più fine diramazioni atte soltanto a condurre „ la parte più linfatica e più sottile del sangue; e ciò non tanto per la capacità „ loro minima, che escluda i globuli rossi; ma forse più per la loro irritabilità „ specifica o il loro gusto elettivo, in forza del quale attirino solamente od assor- „ bano dal sangue, che si offre alle loro boccuccie, certi determinati elementi „. Lez. cit. — Ed ecco un' ipotesi surrogata all'altra, senza almeno l'appoggio di qualche sperienza che potesse ajutarla: ben diverso in questo il *Tommasini* dal *Mascagni*, che vinse nella fisiologia sperimentale i più valorosi del suo tempo.

(2) « Il *poroso trasudamento* sembrami ammissibile; nè parmi, che se ne „ debba sempre incolpare l' incominciata putrefazione o disunione delle fibre. „ Sembrami ancora che lo renda probabile l' emanazione continua di vapori e di „ gas dal sangue dei vasi polmonari entro le vescichette che essi circondano; „ emanazione che si effettua sicuramente attraverso le membrane stesse che costi- „ tuiscono le pareti delle vescichette e dei vasi „. Lez. cit.

(3) « Ammettendo io però, che il trasudamento e l' esalazione dei tenui „ liquidi e vapori nelle diverse superficie compiere si possano per questo semplice „ meccanismo, non sosterrei già che non esistano assolutamente *vasi esalanti*, pro- „ paggini delle arterie minute o capillari, *i quali finiscano con libere estremità*, e „ pei quali certi determinati liquidi vengano tolti al sangue, condotti e versati „ nelle superficie e nelle cavità diverse del corpo „. Lez. cit.

quasi che questa opinione non sia opposta a quella sostenuta dal *Mascagni*; e senza poi lasciare apertamente conoscere che quest' ultima fosse la vera e costante opinione sua.

XCVIII. Ma prescindendo da ciò, *Tommasini* accordava in gran parte, le proposizioni del fisiologo di Siena, non tanto relativamente all'*esalazione*, quanto anche all'*assorbimento* degli umori; funzione a parte, e che credeva affidata ad un sistema particolare, cioè il *linfatico*, il quale riteneva nell'esercizio di questa funzione indipendente affatto dal vascolar-sanguifero, e che a suo avviso *ha soltanto una analogia d'uffizio, di struttura e di azione colle vene* (1), senza soggiacere a que' movimenti di risalto e di contrazione sensibile che abbiamo notato nelle arterie, e destinato dalla natura a versare nelle vene medesime i materiali che trae dagli alimenti e dall'atmosfera (2). *Tommasini* opinava quindi con *Mascagni* che linfatici esistessero dappertutto, e lo dettava (3). I quali vasi diceva *avidi di succhiare quanto loro si presenta*, purchè adattato al *loro gusto specifico, ed alla loro particolare eccitabilità* (4); la quale debbesi desumere non dalla loro *specifica struttura*, ma *bensì dall'azione che essi esercitano*, e *dai fenomeni* conseguenti (5). Una tale eccitabilità de' vasi assorbenti, o linfatici, risolveasi poi, giusta l'avviso suo, in una *attitudine a contrarsi*, sebbene non discernibile all'occhio nostro (6). E l'eccitamento loro speciale, od assorbimento, non altro esprimeva per lui che una maniera di *succhiamento*, la cui idea non potevasi a meno di ricavare da quella del suggere ed inghiottire della bocca i cibi e le bevande, che sono appunto gli *stimoli* che eccitano quest' organo ad una tale operazione (7). Nè pago di questa opinione, che certamente non basta a

(1) V. Op. cit. Lez. XXIII.

(2) V. Op. cit. Lez. cit.

(3) « Intanto si può asserire senza dubbio non esservi parte del corpo ani- » male che manchi di *vasi assorbenti*. (E *Tommasini* non intendeva per assorbenti » che i *linfatici*). I progressi dell'anatomia comparata ci autorizzano a questa » asserzione ». Lez. cit.

(4) « I vasi assorbenti, avidi, per così esprimermi, di succhiare, come avide » sono d'inghiottire le fauci, rapiscono all'atmosfera, al tubo intestinale, a tutte le » interne cavità quanto loro si presenta, che sia adatto al loro gusto o alla loro » particolare eccitabilità ». Lez. cit.

(5) « Ma qualunque sia la struttura specifica de' vasi linfatici; qualunque » sieno i sistemi od i componenti che vi concorrono, non è sicuramente da » questi dati che noi partire dobbiamo per determinare la specie di eccitabilità » di cui godono; bensì dall'azione che essi esercitano, e dai fenomeni da questa » azione dipendenti ». Lez. cit.

(6) « L' indole dell'eccitabilità, di cui possono dichiararsi forniti i vasi as- » sorbenti, l'attitudine cioè delle loro fibre ad una contrazione (benchè, per la » tenuità di questi vasi, difficilmente discernibile a' nostri sensi), determina il modo » di eccitamento che in essi risvegliare si dee per mezzo di stimoli appropriati ». Lez. cit.

(7) « Qualunque sia difatti il meccanismo con cui le boccuccie, o le estre-

darci un'idea giusta e vera della grande funzione dell' assorbimento, egli inoltravasi ancor più in questa generalizzazione d'un principio di supposta analogia, attribuendo ai linfatici od assorbenti stessi l' appetito, la nausea, il vomito che sono proprii del ventricolo; fenomeni indipendenti dalla volontà, e vincolati, come effetti a cause, alla presenza, o qualità della sostanza ingerita più o meno piacevole, od ingrata, o disgustosa. Conciossiachè egli trovava che l'economia animale, nello stato morboso, non era in certo qual modo obbediente alle stesse leggi che nello stato di salute; o se pure vi obbediva, lo faceva in modo diverso. In poche parole, ammetteva il *moto retrogrado* dei linfatici, e quindi il rovesciamento loro appunto, come succede nel movimento antiperistaltico del ventricolo che produce il vomito (1).

» mità libere de' linfatici assorbenti, o succhianti il chilo e la linfa dalle superficie e dalle cavità, egli è però sempre un succhiare; e noi siamo costretti per intenderlo in qualche maniera a riportarci all'esempio di questa operazione vitale che ci si presenta in qualche altro organo della macchina. La mancanza di qualunque forza meccanica che cacci questi fluidi dentro i linfatici; la mancanza d'ogni continuazione con altri vasi, dai quali passar possano in essi i liquori suddetti, ha costretto i fisiologi ad imaginare un assorbimento, ed a chiamare questi vasi assorbenti. Ora io sfido il fisiologo più alieno dal trasportare alle bocche dei linfatici l'operazione animale dell' inghiottire, lo sfido, dissi, a trattenersi, nel pronunciare la parola *assorbimento*, dal correre coll' imaginazione al meccanismo dell'assorbire o del suggere, che è proprio della bocca. E che altro è poi se non uno stimolo specifico ciò che risveglia quest' operazione animale? questo *eccitamento di suo genere* nella bocca stessa? Egli è sempre un dato stimolo, un tocco determinato che risveglia il primo suggere negli animali poppanti ». Lez. cit.

(1) « Questi movimenti, o naturali o inversi, dell'appêtire avidamente, o del sentir nausea, dell' inghiottire, o del recere, sono indipendenti dalla volontà, sono attaccati all'azione stessa dello stimolo, ed alla impressione o piacevole o ingrata, di un genio o dell'altro che da essi è prodotta. E perchè l'assorbire o il suggere risvegliato da cause simili non potrà essere anche nei vasi linfatici soggetto alle stesse vicende? Egli non bisogna già imaginarsi, che i modi dell'eccitamento, e l'andamento delle operazioni organiche sieno costantemente così simili a sè medesimi, che in qualche circostanza non possano, oltre il grado maggiore o minore d'energia, vestire anche un abito diverso e delle forme straniere. Le azioni degli organi nello stato morboso sono, a mio avviso, così diverse talvolta da quel che sono in sanità, che il corpo infermo potrebbe quasi raffigurarsi come diversamente costrutto, e soggetto quasi, non dirò già a leggi diverse, ma bensì a diverse maniere di ubbidirvi . . . . . Un occhio un po' filosofico, una mente avvezza a trasportare queste operazioni, queste leggi, questi capricci della macchina inferma a ciascun organo, a ciascun sistema, a ciascun pezzo della medesima, non avrà gran pena a riconoscere nei vasi linfatici, siccome l'attitudine ad essere stimolati, ed a *suggere*, così pure ad essere stimolati in una maniera diversa ed a *rigettare*. Le valvole, delle quali sono forniti i vasi linfatici, non possono essere in istato morboso un ostacolo al moto retrogrado

La quale opinione essendo stata impugnata già da tanti fisiologi, noi per ora non ne diciamo più di così. paghi soltanto di qui annunziarla, come adottata allora dal *Tommasini*, che l'avea tolta a *Darwin*, come tutti sanno, e come noi stessi abbiamo narrato.

XCIX. Da questi sistemi complicati dell'economia animale passando il *Tommasini* alla disamina di altri di più semplice funzione, e di meno evidente vita provveduti, si fermava al *tessuto cellulare*, che, come abbiamo detto, essendo la base di tutti gli organi, visceri e parti costituenti la economia stessa, trovava meritevole di speciali considerazioni (1). Egli scorgeva una grande analogia fra questo tessuto fondamentale del corpo e il *muco* (2), da cui lo faceva derivare, come da una sostanza che costituiva il *primo anello* dell'organizzazione animale, giacchè tutti i tessuti viventi prima di divenir solidi furono liquidi e mucosi (3). Ma siccome nei fluidi di qualunque specie non ammetteva *Tommasini* principio alcuno di vita, ma solamente ne'solidi; così nella cellulare riconosceva sì bene una vitalità, ed una vita specifica, ma oscura, ed appena discernibile dai sensi. Ciò però non gli impediva di dirla organizzata, comecchè specifica fosse una tale organizzazione della sostanza cellulare. In quanto al muco generatore di questa, egli appoggiavasi, per sostenere la sua opinione, a certuni fatti morbosi di infiammazioni acute e violente, nelle quali si separano, o trasudano materiali plastici, concrescibili, costituenti poi le false membrane, i coaliti fibrinosi, gl'imbrigliamenti diversi, dove il precipuo elemento che in essi prevale è sempre una certa mucosita concrescibile e consolidata (4). Quindi riteneva il *muco* come una produ-

» della linfa o del chilo. Soggette esse pure alle leggi cui soggiacciono le pareti » dei vasi stessi, possono forse contrarsi in maniera sotto il moto inverso, o il » ribrezzo de' vasi, da non opporre bastante resistenza al retrogrado liquore ». Lez. cit.

(1) V. Op. cit. Lez. XXIV.

(2) « La grande analogia che hanno i fili della cellulare col *muco* mi fece » già guardare la cellulare stessa come qualche cosa di semplicemente mucoso, » come il risultato di fili rappigliati d'un fluido di natura concrescibile: in poche » parole, come *una sostanza semifluida ancora, non per anco organizzata, e non dotata di vita* ». Lez. cit. — Questa opinione dell'autore venne modificata, o abbandonata, giacchè riconobbe che una speciale organizzazione esisteva anche nella cellulare, come più sopra abbiamo avvertito.

(3) « Il sistema cellulare non è sensibile, non è irritabile, non è eccitabile » non ostante, alla sua maniera così perfettamente, come quelli che sono ed irritabili e sensibili » Lez. cit.

« .... il *muco* anche non organizzato sa prendere delle forme e delle » sembianze che mentiscono una organizzazione ». Lez. cit.

(4) « ..... le *false membrane*, i *falsi bronchi*, le *false villose*, ecc. Le quali, » sebbene il più delle volte sieno false, sieno inorganiche; pure qualche volta, se » l'eccitamento è stato spinto ad un certo grado e sostenuto abbastanza, la natura

zione generale di tutte le superficie (1). Conciossiachè è desso che la natura impiega nella vegetazione, riproduzione e rigenerazione delle parti (2). E sebbene nella *cellulare* non riconoscesse prevalente che questo muco, onde viene generata; pure diceva che questo non impediva di scorgere in essa quella stessa energìa di vita che vi ha negli altri tessuti (3). Del resto, sebbene non negasse che dei nervi attraversano la tela cellulare, però affermava, niuno perdersi, o immedesimarsi coi fili di essa. I quali, avvegnachè sprovveduti di nervi, non erano però meno eccitabili e vivi; giacchè una certa eccitabilità può competere a certe parti anche indipendentemente dal sistema nervoso. E questa eccitabilita, rispetto alla cellulare medesima, faceva consistere in una *lenta distendibilità*, o *oscura contrattilità*, come avea già pronunciato *Bichat* (4); la quale però non era sempre oscura,

» ci mostra di sapere anche per questo mezzo organizzare, giacchè non è impos- » sibile che facciansi in quelle stesse superficie delle vegetazioni morbose, e che » le membrane suddette rimangano organizzate, provviste di nuovi vasi e di fila- » menti nervosi di nuova formazione, quali in qualche raro caso le accurate se- » zioni patologiche lo dimostrano. L' organizzazione, la vegetazione, la riprodu- » zione sono operazioni che competono a qualunque parte del corpo, a qualunque » punto organizzato, giacchè non vi ha parte recisa (purchè dal taglio non venga » sconcertata l' integrità del sistema, e quindi spenta la sorgente dell'eccitamento » e delle forze) che non sia atta a vegetare di nuovo e a riprodursi ». Lez. cit.

(1) « Il *muco* è la produzione generale di tutte le superficie; non esige » particolari luoghi, od organi distinti per separarsi o lavorarsi ». Lez. cit.

(2) « Che se il *muco* è tra i diversi materiali quello che viene prossima- » mente impiegato nella vegetazione, nella riproduzione, nella rigenerazione delle » parti, egli è pur facile di intendere, come la formazione della cellulosa sia il » primo passo a queste grandi operazioni, e come ella serva perciò di orditura » prima nella formazione di tutte le parti; orditura diversa però, secondo che la » organizzazione, o la struttura specifica di ciascuna di queste parti essere deve » differente ». Lez. cit.

(3) « Abbiamo adunque nella cellulare un tessuto organico, il più semplice » bensì che esista nella macchina animale, ma che però ha i caratteri di una » particolare organizzazione, e che richiede per essere formato quella stessa ener- » gia di vita che si richiede per la formazione di tutti gli altri pezzi organizzati ». Lez. cit.

(4) « Non è già che molti fili nervosi non attraversino questo tessuto; ma » nessuno, per quanto sembra, si perde o si immedesima coi fili e colle lamine » cellulari. Si avrebbe torto però di pretendere, che i filamenti della cellulare » non siano dotati di un'eccitabilità, e che non godano d'una vita, perciò appunto » che mancano di nervi. Benchè il sistema nervoso sia generalmente quello che » determina la vitalità delle parti, non bisogna però credere che qualche eccita- » bilità di suo genere competere non possa anche a filamenti d'ogni sostanza » midolare sprovveduti . . . . La cellulare spoglia di nervi, e forse organizzata » più semplicemente, è suscettibile soltanto di una contrazione lenta ed oscura; » è dotata di un' oscura e lenta distendibilità: ciò appunto che caratterizza il » genio particolare della sua vitalità ». Lez. cit.

giacchè in parecchie circostanze il *corrugamento* della cellulare appare manifesto (1). A suscitare poi la latente eccitabilità di questo sistema, faceva intervenire quali altrettanti stimoli più o meno opportuni, gli umori tutti, ma più ancora il *calorico*, che avvisava essere lo stimolo il più omogeneo ad esso, comecchè non fosse nè il più potente, secondo lui, ad occasionare nel medesimo tutti que' mutamenti di cui per le circostanze è pur reso capace (2). E per vero, rispetto al *calorico*, notava che non per esso veggiamo le cellulari corrugarsi, increspassi ordinariamente, ma sibbene per la sottrazione più o meno immediata e violenta del medesimo (3). Dalle quali considerazioni e disamine traeva poi come fatto dimostrato, essere la specifica eccitabilità del sistema cellulare una certa *espansibilità*, o *turgescibilità*, mentre la *turgescenza* e l'*espansione* ne formerebbero il particolare eccitamento, o vita sua propria (4).

C. Le cose fin qui narrate ci mostrano quali fossero i principii fisiologici di *Tommasini* relativamente alle funzioni generali dei *tessuti* e *sistemi* viventi; ora diremo di quelli che insegnava, ed applicava alla vita degli *apparati* ed *organi* diversi del corpo animale, comecchè non vi abbia differenza tra gli uni e gli altri, essendochè scaturivano tutti dalla fonte browniana (5). Poco

(1) « In moltissime circostanze sono sensibili, e decisi i movimenti ora di » estensione, ora di corrugamento nella cellulare o nelle sostanze che o di cel- » lulare sono tessute od abbondano ». Lez. cit.

(2) « Io sono d'avviso, che i liquidi separati continuamente dal sistema » irrigatore, e de'quali la cellulare è costantemente irrorata, sieno stimoli omo- » genei all'indole di questo tessuto . . . . Ma più di tutto il calorico cred'io, » che sia lo stimolo veramente omogeneo del tessuto cellulare . . . . . . Che diremo » noi dell'influenza del sistema nervoso sul tessuto cellulare, marcatissima in certe » circostanze, e massime nei patemi e nei dolori di basso ventre? . . . . Non parmi » scarsa quindi la sorgente di spiegazione per le mutazioni nell'eccitamento del » sistema cellulare, tante essendo le mutazioni succedute nell'indole e nella copia » degli stimoli, che sono adatti al genio dell'eccitabilità di lui. Questa maniera » di osservare le influenze degli agenti diversi sul sistema cellulare è sicuramente » nuova. Non vi rispondo che essa sia la migliore; vi dirò bene, che troppo è » stato finora questo oggetto fisiologico negligentato dagli scrittori ». Lez. cit.

(3) « Non è già l'applicazione del calorico, che produce la contrazione od » il corrugamento della cellulare e delle parti tutte che di cellulare abbondano; » è bensì la sottrazione del calorico stesso, ossia l'applicazione del freddo ». Lez. cit.

(4) « L'eccitamento del sistema cellulare consiste nel gonfiarsi, nell'esten- » dersi dei di lui filamenti, nell'espandersi del suo tessuto; e perciò lo stato op- » posto, ossia il raggrinzamento, è effetto della mancanza o della diminuzione di » eccitamento in questo sistema . . . . . . L'eccitamento proprio del tessuto cellu- » lare è la *turgescenza*, la *espansione*; epperciò l'eccitabilità che gli compete, è una » *espansibilità* o *turgescibilità* ». Lez. cit.

(5) V. Op. cit. Lez. XXV.

Colla Lez. XXVI termina l'opera *Lezioni critiche di fisiologia* ecc. di questo autore, per cui essa rimane imperfetta, non avendo egli più mai pubblicato il seguito.

però ci intratterremo su questi ultimi, perchè il fisiologo parmense non diede alle stampe compiuta l'intiera serie delle sue *Lezioni critiche*, delle quali andiamo tessendo l'analisi; ma questo poco basterà per farci pure da questo lato conoscere fin dove lasciavasi egli trascinare dalla troppa fiducia nel browniano sistema a stabilire principii non sempre dedotti dal fatto e dalle sperienze, anzi totalmente in opposizione e a queste e a quello. *Tommasini* chiamava *organi animali* quelle parti che per struttura e funzioni si distinguono affatto dalla economia generale; definizione questa nè molto logica, nè molto chiara, ma perdonabile in lui che *nella sua maniera di vedere* riteneva organi anche i *sistemi* viventi, dei quali si è parlato fin qui (1). Nullameno riconosceva necessariamente una differenza notabilissima tra organo ed organo; la quale differenza però non riguardava la vita loro, perchè una in tutti, perchè identica affatto per cause, in quanto che giudicata il prodotto sempre degli stimoli diversi sulla rispettiva loro eccitabilità (2). Astrattamente però considerando la cosa, vedeva necessario il distinguere tre diverse maniere di vitale esistenza negli organi animali, desumibili però soltanto da pura differenza di gradi. Chè ammetteva in essi una generale impressionabilità dipendente dagli agenti esterni; poi quella più speciale attitudine vitale che ai medesimi imprimono i sistemi che entrano, o prevalgono nella loro organica costruzione; per ultimo quella mutabilità speciale dietro l'azione degli stimoli che è relativa alla costruzione loro particolare (3). Riflessioni, come ognun vede, puramente speculative, che sfuggono ogni sperimentale applicazione, e offrono materia più a quistioni di parole che a quistioni di fatto.

Conciossiachè la *vita specifica degli organi* da lui ammessa, dipendentemente dalla *modificata eccitabilità* dei medesimi, non solamente porgeva una chiara e distinta

(1) » Sono *organi animali* . . . . quelle parti che nella struttura o composi-
» zione visibile si scostano dal generale, e che compiono funzioni non comuni al
» restante del corpo. Gli *organi* così detti, se non sono organi essi soli, sono al-
» meno i più qualificati, i più circoscritti; direi quasi organi meno diffusi e meno
» ripetuti; giacchè nella mia maniera di vedere, i sistemi . . . . sono organi, dif-
» fusissimi o ripetuti. La fibra stessa primordiale così detta è organo; ma il più
» diffuso, il più universale di tutti ». V. Op. cit. Lez. XXV.

(2) « Gli organi, qualunque sieno, vivono tutti la medesima vita, in quanto
» che in tutti è indispensabile l'azione degli stimoli, e in quanto che la vita di
» ciascuno di essi è il prodotto degli stimoli sull'eccitabilità ». Lez. cit.

(3) « In qualunque organo particolare l'astrazione può in certa maniera
» distinguere tre maniere di vitale esistenza, dalla prima all'ultima gradatamente
» più composte. La prima consiste nella suscettibilità di mutarsi per l'applicazione
» degli stimoli. La seconda nella suscettibilità particolare dei sistemi che entrano
» nella formazione di un organo a subire le determinate mutazioni che compe-
» tono alla loro struttura. La terza infine nell'attitudine specifica dell'organo
» stesso a subire, in quanto ha una determinata struttura, certi determinati can-
» giamenti ». Lez. cit.

idea del fatto, ma veniva, almeno apparentemente, a distruggere il principio stesso dell'unità e indivisibilità dell'eccitabilità browniana nell'atto medesimo che egli credeva di meglio avvalorarlo (1). Ma vi ha di più: nell'ammettere come faceva *Tommasini* tutte queste *modificazioni* di eccitabilità nei sistemi e negli organi, per cui ne risultavano tante specie diverse di eccitamento; nell'ammettere che la vita di questi ultimi fosse *il risultato delle particolari vite* di tutti i sistemi entranti nella loro fabbrica, pareva che si accostasse piuttosto alle dottrine vitalistiche allora sostenute principalmente dalla scuola fisiologica di Francia, che non alla da lui carezzata teoria di *Brown* (2). E tanto più, in quanto che la *vita specifica* da lui ammessa negli organi, veniva considerata come indipendente non solo da quella degli altri rispettivamente osservati, ma eziandio dalla vita generale di tutta l'economia animale (3). Conciossiachè sebbene riconoscesse che la *vita generale* del corpo risulta *dalla unione delle particolari vite* degli organi del medesimo, e queste poi dipendessero dalla vita generale stessa, alla quale sono intimamente vincolate (4); pure, dimentico di questa sua sentenza, affermava non guari dopo che la vita particolare di un organo non è per niente affatto dipendente da quella del tutto, ma attaccata unicamente ad una *locale* organizzazione (5). E così

(1) « Per altro, parlando della *vita specifica degli organi*, io mi sono sempre » mostrato proclive a credere che l'eccitabilità, di cui conosciamo gli effetti ed » ignoriamo perfettamente l'essenza, siccome è una proprietà della sostanza ani- » male organizzata qual è, così possa essere nelle fibre, non solo dei varii sistemi, » ma molto più in quelle degli organi, e nel particolare loro impasto organico » modificata particolarmente o dotata di specifiche qualità ». Lez. cit.

(2) « L'eccitabilità, base per ogni dove della vita animale, modificata o tem- » prata diversamente nei diversi sistemi della macchina, la è poi di più ancora » nel particolare impasto, o struttura, di cui gode ciascun dato organo; quindi » spiegare si può la particolare influenza di certi stimoli su certi organi, e la » specifica vita, o mutazione, di cui questi sono suscettibili. Tra le modificazioni » specifiche, quella che compete all'eccitabilità di un organo nel senso da noi » adottato, sembra toccare sicuramente al grado massimo, giacchè un organo è » già il risultato delle particolari vite e delle particolari molle di quasi tutti i » sistemi, per la combinazione de'quali viene egli formato ». Lez. cit.

(3) « Ciascun organo della macchina, in quanto alla *vita specifica* che vive, » si può considerare isolato e indipendente, non solo dalla vita specifica degli » altri organi, ma insino dalla vita generale de'sistemi e del tutto ». Lez. cit.

(4) « La vita generale, o il tutt'insieme della macchina, dipende dall'unione » delle particolari vite, e si appoggia più o meno a ciascuna di esse. D'altra parte » *le particolari vite ad una ad una dipendono dalla vita generale della macchina*, e » dalle generali forze dei varii sistemi che concorrono alla formazione degli or- » gani, in quanto che, senza la generale eccitabilità, le specifiche non avrebbero » luogo ». Lez. cit.

(5) « Lo specifico della vita di un organo non è un prodotto, e *non dipende* » come tale nè dalla vita d'alcun altro organo, nè tampoco da quella del tutto,

smembrando con queste sue idee speculative l'economia organica in tante parti, e in ciascuna di queste volendo pur vedere integra, ed una e indivisa la eccitabilità browniana, quasi equivalente all'*anima* dei peripatetici, *tota in toto et tota in qualibet sui parte,* veniva a sciogliere, senza avvedersene, quel mirabile insieme armonico espresso così vivamente in quell'antichissimo *consensus unus et consentientia omnia,* in cui raffiguravano l'unità del principio vitale e senziente degli esseri organizzati.

Eppure colla scorta delle massime qui sopra cennate, si avvisava il *Tommasini* di poter determinare i gradi di durevolezza maggiore o minore in fra la *specifica vitalità dell'organo,* e quella competente e al sistema ed alla fibra elementare. E trovava che di queste tre vitalità, o maniere di eccitabilità, la più durevole, o resistente alle cause esterne distruggitrici della medesima, era quella propria della fibra; indi l'altra competente ai sistemi costituenti l'organo, e meno resistente di tutte avvisava essere quella particolare all'organo stesso, perchè risultante da un numero maggiore di condizioni indispensabili a mantenerla in atto (1).

CI. Tutte queste considerazioni costringevano di necessità il *Tommasini* ad esaminare se la *eccitabilità,* comecchè *modificata* nei diversi sistemi ed organi componenti la macchina animale, avesse non pertanto a ritenersi sempre *una* e *identica* a sè medesima, e *indivisa,* giusta il canone browniano (2). Ma su questo particolare egli non esitava

» essendo questo specifico una particolarità unicamente attaccata ad una data lo- » cale organizzazione ». Lez. cit.

Se si paragoni questo brano al precedente, si vedrà la incompatibilità dell'uno coll'altro. Come *vita particolare di un organo,* dipenderebbe dalla *vita generale* della macchina; non così come *vita specifica*, legata esclusivamente alla *locale* con formazione dell'organo stesso. Ma come staccare quella località organica dal tutto? Gli stessi sistemi e tessuti, che in generale entrano nell'organizzazione di una parte, entrano pure in quella di altre; tutto è mescolato, proporzionato con equa misura, perchè ciascuna particella corrisponda all'insieme totale con rapporti costanti.

(1) « Queste vedute intanto ci portano .... a determinare quale sia la » gradazione di durevolezza maggiore o minore tra la vitalità specifica dell'organo, » quella del sistema, e l'eccitabilità la più generica della fibra. L'eccitabilità spe- » cifica di un organo, quella che è il risultato di una data organizzazione, siccome » dipende da un maggior numero di condizioni, così essere debbe la più soggetta; » giacchè basta la mancanza di una delle condizioni, perchè tutte le altre riman- » gano inutili, e la funzione si interrompa. L'eccitabilità specifica di un sistema » dipende da un gran numero minore di condizioni, giacchè i sistemi non sono » formati dagli organi, ma sono anzi componenti degli organi stessi. Dunque » l'eccitabilità specifica di un sistema resistere dee più lungamente. Infine la fibra » prima componente quella in cui l'eccitabilità è, dirò così, generica ancora, non » modificata nè meno, e non dipendente dalle condizioni organiche del sistema, » la fibra, dissi, di cui i nostri sensi misurar possono la vitalità, dee conservarla » più lungamente non solo degli organi, ma de'sistemi ancora ». Lez. cit.

(2) V. Op. cit. Lez. XXVI.

un istante a sottoscriversi al canone stesso, ammettendo il *principio della vita identico dappertutto* l'economia; perchè dappertutto l'economia egli non vedeva che eccitabilità e stimoli, e quindi *eccitamento* (1). Per confortare maggiormente poi questa sua opinione, invocava il fatto morboso, come quello che mostra, come dietro il cresciuto eccitamento di una parte, si aumenti ad un tempo, o successivamente, quello pure della generale economia, essendo tutte le parti strettissimamente a questa vincolate e rispondenti (2); come osservavano gli antichi nostri col noto *consensus unus* ecc. più sopra da noi ricordato (3). Ma non solamente avvisava il *Tommasini* che la macchina partecipa più o men presto agli effetti dell'accresciuto eccitamento locale; chè ciò accade pure, secondo lui, anche allora che in circostanze opposte viene esaurita, stremata la eccitabilità: se non che riteneva che in questo caso di *astenia* rimanesse prevalente la parte sul tutto; e questa differenza attribuiva egli alla specifica operazione dello stimolo sulla specifica eccitabilità dell'organo (4). Conciossiachè diceva, non essere la eccitabilità locale divisa, separata dalla generale, per essere stato nella parte creato un eccitamento morboso, che si è poi fatto universale (5). Se non che su questo particolare egli riconosceva ne-

(1) « Benchè infatti varie parti del corpo si risentano particolarmente di » certi dati stimoli, la gran legge però dell'*eccitarsi* per via di stimoli, e non al- » trimenti, di *vivere* di stimoli, e non poter vivere senza di essi, è la medesima » in tutte, ed è in tutte l'eccitabilità che si risente della loro azione . . . . . La » vita è dappertutto un effetto, un risultato degli stimoli sull'eccitabilità. Dunque » il principio della vita è dappertutto simile a sè stesso, è dappertutto identico. » Dall'ammettere una modificazione dell'eccitabilità negli organi e nei sistemi di- » versi, non ne viene di conseguenza che questa proprietà non sia sempre in » fondo la stessa, siccome è l'istessa la materia animale, che modificata nel vario » parenchima dei visceri, ci presenta diversissime apparenze ». Lez. cit.

(2) « Che applicato uno stimolo ad una qualunque parte del corpo, non » solamente si accresca l'eccitamento di quella parte stessa, o di quell'organo, ma » si alzi contemporaneamente o successivamente l'eccitamento universale della » macchina, è cosa dimostrata dalle più ovvie osservazioni . . . . Pare adunque » che l'eccitabilità di una parte non possa essere alterata, senza che questa alte- » razione si comunichi ben presto alle parti tutte; pare che l'eccitamento di un » organo non possa essere alzato od abbassato, senza che si alzi tosto o si abbassi » l'universale ». Lez. cit.

(3) « È stata a mio avviso espressa in altri termini dai medici di tutti i » tempi l'indivisa eccitabilità browniana, o l'universale partecipazione delle affe- » zioni di ciascuna parte del corpo, quando, condotti appunto dai fatti, dichia- » rarono l'universale consenso che lega ed armonizza fra loro le parti tutte del » corpo ». Lez. cit.

(4) « La differenza sta in ciò, che nell'universale sistema, l'esaurimento debba » essere stato molto più lieve di quello, perchè l'eccitamento prodotto da uno » stimolo specifico sopra una specifica eccitabilità, non può essere in alcun altro » punto così forte, e così pronunciato, come nell'organo stesso ». Lez. cit.

(5) « Non è divisa l'eccitabilità di un organo o di una parte da quella di

cessario di ammettere la *diffusione dell'eccitamento*, e non dello *stimolo* da una parte all'altra, dall'organo al sistema generale. La quale diffusione diceva essere più o meno pronta a norma della struttura, od organizzazione delle parti a cui si riferisce rispettivamente a quella in cui lo stimolo primamente si accese. Però non ammetteva che la *continuità* delle parti influisse a facilitare una tale diffusione; chè allora *consentirebbero fra loro al medesimo grado*. Se non che egli distingueva una continuità *meccanica* dalla *organica*; e mentre escludeva la prima, come per nulla influente, ammetteva la seconda come il vero veicolo della più o men pronta diffusione morbosa (1). Conciossiachè persuaso egli sino a compiacersene di avere pronunciata una grande irrecusabile verità, dicendo *essere un sistema un organo molto diffuso*, e l'organo non essere altra cosa *fuorchè un sistema ristretto*, assicurava che in questa sola idea tutta quanta si rinchiudeva la spiegazione de' fenomeni di consenso, e diffusione da un punto all'altro delle morbose affezioni, senza però per questo veder lesa quell'unità e indivisibilità del principio eccitabile che ammetteva *Brown* (2). Ma qui, non ostante questo considerare un sistema per un organo diffuso, e questo per un sistema circoscritto, ripeteva il fisiologo parmense, non potersi a meno di scorgere ne' differenti pezzi costituenti il sistema stesso *una differente, specifica eccitabilità* (3); il che urtava, come ben si vede, il principio poco prima

» tutto il sistema o di tutti gli organi, se uno stimolo, o per maniera di agire, o » per quantità, o per durata più attivo, ha potuto produrvi un eccitamento mor» boso che ha superati i pretesi confini, ha alterato l'eccitamento universale, ed » è diventato una malattia del sistema intiero ». Lez. cit.

(1) « Lungi però dal pensare che la continuità delle parti influisca come » tale, e grossolanamente, per così esprimermi, a rendere più pronta e più forte » la diffusione dell'eccitamento tra le parti medesime. Se così fosse, tutte le parti » del corpo consentirebbero fra loro al medesimo grado; giacchè non havvi dal» l'uno all'altro estremo del corpo interruzione alcuna; e tutte le parti si possono » dire le une alle altre continue. Non è la meccanica continuità, ma la continuità » organica fra certe parti il vero veicolo della più viva e più pronta diffusione » consensuale dell'eccitamento. È la continuazione dell'organizzazione medesima: è » l'identità di struttura: è il genio specifico di eccitabilità, che le parti organi» camente continue hanno comune, ciò che favorisce e rende più viva fra loro » la vitale partecipazione delle affezioni ». Lez. cit.

(2) « Che cosa è altro un sistema, fuorchè un organo molto diffuso ed » esteso? Che cosa è altro un organo, fuorchè un sistema ristretto? Questa mia » idea, di cui oserei quasi compiacermi, se conoscessi meno la materia che io » tratto, rinchiude in sè *tutta la spiegazione* de' fenomeni di consenso, e della » partecipazione delle affezioni più marcata e più forte tra certe parti del corpo. » Essa non lede però l' *indivisa eccitabilità*, e l'universale partecipazione delle affe» zioni in tutta la macchina . . . . ». Lez. cit.

(3) « Nel considerare però un intiero sistema . . . . . . come un organo dif» fuso, ed in conseguenza come mezzo o veicolo ad una più decisa diffusione

da lui sostenuto dell'unità e indivisibilità della medesima. Ciò nullameno ei non credeva opposte l'una all'altra queste due opinioni; l'*unità* cioè, la *identità*, la *indivisibilità* della eccitabilità, e le *specifiche* sue *modificazioni* ne'varii organi e sistemi animali.

Se non che mentre forse l'autore divisava di passare da queste prime linee di fisiologia generale a trattare gli elementi della patologia pure generale, cessava l'opera sua dal comparire alla luce, e il corso delle sue *Lezioni critiche*, come già abbiamo avvertito, rimaneva interrotto a questo punto.

CII. Queste erano in succinto le dottrine fisiologiche che dettava in Parma *Giacomo Tommasini* dal 1794 al 1800 e più oltre ancora; dottrine, come gia abbiamo ripetute volte notato, improntate principalmente, ed anzi esclusivamente, sul sistema browniano. Pel quale sistema egli non solamente passò sopra a quante altre teorie erano a que' giorni le più generalmente conosciute, ma sacrificò ben anco i vantaggi di quella rigorosa analisi sperimentale che nella fisiologia incominciava già a recare frutti preziosissimi, massime dopo che alla scuola famosa degli *Haller* successe quella dei *Bichat*, dei *Dumas*, degli *Spallanzani*, dei *Fontana* e di tanti altri valorosi scrutatori della natura vivente. Conciossiachè di queste analisi, di queste esperienze egli non avea mestieri, dal momento che con tre parole browniane, *eccitabilità*, *stimoli*, *eccitamento*, variate, commentate, combinate o in un modo o nell'altro, si avvisava di poter spiegare con giusta verità tutti i fenomeni della fisica animale sana e morbosa. E di vero, che altro di sostanziale, di originale, di nuovo s'incontra in queste esaminate *Lezioni* del fisiologo parmense? Togliete quella verbosa abbondanza, onde sono ravvolte continuamente; sottraete un terzo devoluto ai lunghi brani d'opere de'varii autori da lui sottoposti al vaglio della sua critica, e non vi rimarrà in ultimo che questo meschino tritume di browniano sistema compendiato in quelle tre sole parole. Nè la cosa poteva camminare altrimenti per lui, che ogn'altra dottrina fisiologica avvisava erronea, o insufficiente a petto della browniana. Per guisa che quando pure la forza delle esperienze istituite sopra varii fenomeni animali pareva urtarla e rovesciarla nelle sue applicazioni, egli tentava ogni sforzo per mostrare in vece, se non un ajuto, un appoggio, certamente non esser vera la contrarietà, od opposizione di quelle. Ma queste dimostrazioni, o tentativi di dimostrazione, egli non poteva fare che a sole parole, non a fatti, non a sperimenti proprii, perchè di questi mai non si curò, o non potè curarsi, pago di fabbricare co' materiali altrui, ai quali era perciò costretto di prestare una cieca fede. — Noi non

» dell'eccitamento, e ad una più pronta partecipazione del medesimo a diverse
» parti del corpo, non si può, a mio avviso, prescindere dal guardare nei varii
» pezzi del medesimo sistema una differente *specifica eccitabilità*, e perciò una
» maggiore o minore attitudine a diffondere e comunicare certe date impressioni ».
V. Op. cit., Vol. III. Lez. XXVI.

diremo se questo metodo d'insegnamento d' una delle parti più importanti della scienza medica fosse il più filosofico, il più proficuo, il più acconcio al progresso della scienza stessa; solo diremo che non era rigorosamente modellato ai dettami di *Bacone*, perchè la filosofia sperimentale vi era sì bene lodata, ammirata, ma non adoperata.

Ciò nulla meno, se non il più utile, può dirsi essere stato sorgente di plausi e di nome all'autore, che per queste sue *Lezioni critiche* cominciò a farsi meglio conoscere in Italia e fuori, senza contare in questa sua fortuna il sempre facile favore della scolaresca. Di che non è a fare le maraviglie, qualora si rifletta che *Tommasini*, adoperando in questa guisa, mettevasi sulla vera strada che conduce alla fortuna ed alla rinomanza. Imperocchè salendo la cattedra di Parma, e portandovi i dettami di una dottrina nuova, originale, che facea girare il capo ai medici d'ogni paese, che trovava apprezzatori e lodatori dappertutto, che era venuta di moda, egli era certo che avrebbe incontrato il favore della studiosa gioventù, pronta mai sempre a dare di orecchio e a seguire le novità, e molto più se presentate alla medesima con ingegnosi argomenti, con copia di eloquenza, e con quella facilità di minuziosi dettagli che tanto ajuta l' apprendimento, e favorisce la impressione delle idee. Coll' accingersi poi a criticare tutte le altre dottrine e italiane e straniere che più o meno si scostavano dalla browniana, e a lodare quelle per l'opposto, le quali venivano in appoggio alla medesima, era certo di ottenere questi due vantaggi immancabili: di procacciarsi per un lato fama di dotto e di versatissimo nella storia della scienza, vuoi antica, vuoi moderna, ciò che in un giovane era, massime allora, il maggior vanto e il merito maggiore; di procurarsi il suffragio troppo naturale di tutti quegli autori, ai quali per medesimezza di teorie, o di opinioni, egli dovea tributare incensi, o lodi, e di non avere nemici quegli altri, de' quali censurava le opere, o le dottrine. Chè la critica sua non essendo severa, toccante, ma solamente per metà, come si direbbe, ciascuno de' criticati da lui più che malcontento dovea forse recarsi a fortuna e ad onore di vedere le sue idee con tanta dolcezza, o destrezza di modi vagliate e cribrate. E infatti niuno dei tanti scrittori, le cui opinioni e sentenze viene analizzando in questa sua opera l'autore, mosse a lui guerra di parole per questa sua critica; molti anzi ne lo ringraziarono, ed ebbero con lui dopo famigliare consuetudine: per cui tra per l' uno e per l' altro vantaggio, il nome suo cominciò a rassodarsi nel campo dell'italiana medicina, la quale principiò da quell' epoca a riguardare in lui uno de' più valorosi suoi cultori.

Questo nostro giudizio spassionatamente pronunciato non garberà per avventura ai due collettori bolognesi delle opere tommasiniane, i quali si avvisarono di pronunciarne un altro ben diverso. Noi però abbiamo pensato di non tacerlo, perchè scriviamo la storia e non l'elogio dei medici che fiorirono nel passato e nel presente secolo. Del resto esso discende spontaneo dall'esteso racconto che delle dottrine fisiologiche, insegnate dal *Tommasini* in Parma, abbiamo fatto fin qui, e documentato dalle stesse sue parole. Osserveremo poi che queste sue

Lezioni critiche, cotanto da essi lodate, oggi non sono più lette, nè lo potrebbero essere, da alcuno, perchè non solamente esse non sono più al livello delle attuali cognizioni di fisiologia, ma perchè vige e prevale nelle medesime quell'impronta esclusivamente browniana che le farebbe rifiutare da tutte le scuole. E l'autore medesimo sembra che, crescendo negli anni, si accorgesse di questa loro pecca, dappoichè non solamente non le compì, ma non ne fece quasi più caso nelle altre opere sue. D'altronde egli non poteva, anche volendolo, nè modificarle, nè riformarle, per metterle a portata di poter stare in sulla scena. Chè per modificarle avrebbe dovuto distruggerle o sopprimerle.

LIBRO SETTIMO

CAPO OTTAVO.

Prime modificazioni e riforme introdotte da Giovanni Rasori nella dottrina di Brown. — Patologia riformata da lui dettata a Pavia nel 1797. — Principio di decadimento del Brownianismo. — Conclusione.

CIII. Allorchè *Tommasini* difendeva in Parma la nuova dottrina di *Brown*, e ne mostrava le applicazioni alla fisiologia, proclamandola per quell'unica che i fatti e le osservazioni aveano suggerita alla mente dello scozzese, *Giovanni Rasori* continuando a meditare sovr'essa, e a guardarla ben bene dal lato clinico e terapeutico, presto si accorse della sua erroneità e insufficienza in varii punti che ne facevano essere la base molto incerta e vacillante. Se stiamo alle parole sue già da noi riportate (1), noi dovremmo ammettere che fino dal 1793, cioè a dire poco dopo la pubblicazione del volgarizzato *Compendio*, egli avesse già conosciuta la necessità di distruggere uno de'cardini più fondamentali del sistema browniano, quello cioè dell'azione *unica* stimolante esercitabile dagli agenti esterni sulla fibra animale. E però noi dovremmo stabilire in quell'anno l'epoca della scoperta da lui qualch'anno dopo annunziata e sostenuta di un'altra forza esercitabile dagli agenti esterni pure sulla fibra medesima, opposta ne'suoi effetti, o prodotti, alla *stimolante*, che unica avea predicata *Brown*, e che appunto per questa opposizione appellava sino d'allora *contro-stimolante*, equivalente in fatto alla *sedativa*, che *Brown* medesimo avea intraveduta fosse possibile, comecchè per ragioni sue particolari non la ammettesse (2). Ma una tale scoperta era forse da lui piuttosto ideata allora, che real-

(1) Veggasi il capo I del lib. VII di questa II parte del vol. VII.
(2) V. *Compendio di Brown*, ecc. Vol. I, § VIII, pag. 98, ediz. cit.

mente annunziata: almeno ci mancano i documenti necessarii per poterla dire allora positivamente, se non dimostrata, annunziata. Chè anzi si potrebbe dire, come appena appena ne concepisse allora il pensiero, e non fosse per anco matura l'idea, dal momento che tre anni dopo, cioè nel 1796, intraprendeva ancora caldamente, come si è già narrato, le difese del sistema browniano contro le critiche del *Vaccà*, senza fare tampoco menzione di questa sua novità, della quale per altro avrebbesi potuto giovare assai, e sarebbe stata molto a taglio, per respingere que'rimproveri e quelle obbiezioni del professore pisano. Però se una tale scoperta non si può a tutto rigore stabilire *intieramente* prima del 1796, perchè non sapremmo a quali autentici documenti appoggiarci, fuori della testimonianza dell'autore medesimo, ne abbiamo però degli irrecusabili per fissarne l'epoca del 1797, quando fu cioè chiamato dall'*Amministrazione generale della Lombardia*, che allora tenea il Governo supremo delle cose pubbliche, ad occupare la cattedra di patologia nell'Università di Pavia.

CIV. Conciossiachè per la calata de'repubblicani di Francia in Italia capitanati da *Bonaparte*, perdute le battaglie famosissime di Lodi, di Arcole e di Caldiero, gli Austriaci essendo stati costretti d'abbandonare le grasse contrade lombarde, cessò il costoro Governo, al quale i demagoghi stranieri e italiani surrogavano poscia reggimento a repubblica. Ma come per solito avviene nel rovescio de'sistemi politici, l'ammirazione e la lode son tutte del nuovo che sorge, o trionfa, mentre il biasimo e lo sprezzo si riserbano al caduto; così accadde in quel travolgimento strepitoso di cose, dove uomini per coscienza e carattere onesto splendidissimi, e per ingegno distinti, lasciaronsi trascinare dalla rovinosa corrente, illusi da due sonore e assai promettitrici parole, e credendo che per esse dovesse rinnovarsi la favoleggiata età dell'oro. Illusione fatale! che precipitò nel caos politico delle idee ed opinioni, molto festeggiate allora, uomini sapientissimi, che pagarono poi a molto caro prezzo que' loro aberramenti. Ma intanto finchè quella illudente luce durò, il passato dovette cedere al presente, l'antico al moderno; tutto fu mutato, travolto da capo a piè; sull'esempio di Francia, la quale, come già abbiamo cennato, avea varcato ogni confine, e cercato di spegnere affatto la vecchia Europa. *Giovanni Rasori* fu sgraziatamente de'primi ad essere trascinato da quella impetuosa corrente; fiero partigiano di libertà, sebbene pieno di coscienza e di onesto sentire, cominciò a scrivere per essa con caldo linguaggio (1),

(1) Noi vogliamo qui alludere al *Giornale degli amici della libertà e dell'eguaglianza*, che *Rasori* cominciò a pubblicare in Milano il dì 23 maggio del 1796, nello stesso mese cioè dell'entrata de' Francesi in Milano. Questo giornale usciva due volte alla settimana, annunziando tutti i mutamenti che nello stato politico-sociale andavansi di giorno in giorno facendo, gridando contro l'assolutismo, l'aristocrazia ed il pretismo in termini esagerati e molto sconvenienti. *Rasori* però non continuò a dare articoli a questo *Giornale* che fino al 25 ottobre dell'anno stesso; e col N. 45 egli cessò dallo scrivere nel medesimo, come si rileva da una *Dichiarazione*

senza rispetto alcuno ai passati tempi, alle circostanze, ed alle persone. Ciò nulla meno il nome di lui suonò a que'dì fra i primi promotori di quelle novità di repubblica oltramontana; ciò che a lui valse di mezzo, o di facilitazione, ad essere considerato da que' pochi, ai quali il Capo dell' esercito francese avea provvisoriamente affidata la somma delle cose. Fatta impertanto tregua colla politica, rivolse nuovamente l'animo al perfezionamento della scienza medica, supremo pensiero e scopo d'ogni sua dotta occupazione. E però nel mese di novembre dello stesso anno 1796, venne dall' *Amministrazione generale della Lombardia* nominato professore di patologia nell'Università ticinese, e ad un tempo salutato rettore dell'inallora *Collegio Nazionale*, chiamato altrimenti e prima e poi *Collegio Ghislieri*; e subito dopo fu dal corpo degli scolari eletto rettore eziandio della stessa Università; cariche onorevolissime da lui molto luminosamente disimpegnate con soddisfazione e del pubblico e del Governo (1).

messa dai compilatori nel successivo N. 46; fra i quali figuravano principalmente *Giacinto Bossi*, *Melchiorre Gioja*, e l'abate *Becattini*. In seguito poi, cioè nel 1798, si mise a dar fuori, pure in Milano, un'altra opera periodica intitolata: *Giornale senza titolo, e Tribuno del Popolo*, scritto con non minore virulenza dell'altro, e che procurò poscia all'autore una serie infinita di dispiaceri; dappoichè un sospetto, una voce di popolo, un dubbio bastava per denigrare le più onorate riputazioni, e spargere una sinistra opinione sul conto di persone le più rispettabili e rispettate, purchè non partecipassero a quella sfrenata licenza repubblicana.

(1) Al terminare dell'anno scolastico 1796-97, l'*Amministrazione generale della Lombardia* volle esprimere al prof. *Rasori* la sua soddisfazione pei molto onorati servigi che in quell'anno medesimo avea prestati nella duplice sua carica di Rettore dell' Università e del Collegio Nazionale, *alias Ghislieri*, e perciò gli rilasciava il seguente dispaccio, che per *copia conforme* qui trascriviamo:

« Milano, 2 Messidoro. Anno V Repubblicano.

L' Amministrazione Generale della Lombardia
al prof. Rasori, *Rettore dell'Università e del Collegio Nazionale di Pavia.*

Avendo il prof. *Rasori* disimpegnata l'onorevole, delicata e cumulativa incumbenza di Rettore dell' Università e del Collegio Nazionale di Pavia, gli dichiara tutta la soddisfazione per lo zelo ed attività che ha dimostrato nell'esercizio di que' doveri che erano annessi alle predette due cariche; e previene poi il medesimo di avere date le disposizioni opportune, perchè gli vengano corrisposte le Lire 300 (trecento), per titolo di spesa in qualità di Rettore dell' Università; e si riserva di prendere in riflesso l'altro articolo dei servigi prestati al Collegio Nazionale nella qualità pure di Rettore, per notificargli in seguito le sue determinazioni.

Dal Palazzo Marini

PERELLI MATTIA.
Germani, Segretario ».

Nell' anno scolastico in cui *Rasori* tenne il Rettorato dell' Università ticinese, stese un *Rapporto sulla stato dell' Università* medesima, che gli somministrò

CV. *Rasori* salì quella cattedra il dì 9 gennajo del 1797, accompagnato da grande aspettazione e prevenzione favorevole. Egli aprì il corso delle sue Lezioni scolastiche con una *Prolusione* (1), nella quale non si sa bene se più primeggi la copia di dottrine solide ed esatte, o la forza di una logica severa, stringente, induttiva, che persuade e vince. Non vi potrebb'essere con più evidenza e verità tracciato il quadro comparativo dell'antica medicina messa a petto della moderna, di quella cioè fondata sulle leggi della economia animale che, nata dal brownianismo, intendea già di riformare intieramente, togliendola dagli errori e sofismi in cui questo la avea precipitata. Giovane come egli era, perchè appena toccato il sesto lustro, e con tanta abbondanza di idee originali e nuove, dovea necessariamente fare su quella calda gioventù ascoltatrice una grande impressione; e la fece infatti grandissima, come il fatto mostrò. Di qui però comincia la radice di tutte quelle odiose persecuzioni che la restante turba professoria, meno alcune onorate eccezioni, adunò poscia, o ordì, a danno del giovane *Rasori*, e che tanta parte ebbero nella sua sorte travagliosa avvenire. Conciossiachè la più parte di quegli insegnanti non poteva tollerare cotanta scienza, congiunta a tanto ardimento, e accolta con tanto entusiasmo, primeggiare in così giovine età; nè d'altronde il *Rasori* volle mai piaggiare, o adulare chi pure avrebbe voluto essere e piaggiato e adulato; anzi forse fece tutto all'opposto per provocare ognora più fiere e implacabili quelle torbide ire nascoste, che egli mostrava di non curare. Nè d'altra parte potremmo oggi spiegare altrimenti il grande mutamento d'opinione manifestata al *Rasori* nella sua chiamata a pro-

materia ad un discorso pieno di sentimenti patriottici e di preziose vedute scientifiche, ch'egli lesse nella pubblica adunanza della *Società d'istruzione pubblica* esistente allora in Pavia, il giorno 5 fiorile, anno V, secondo lo stile repubblicano di Francia, che è a dire il 24 aprile del 1797 dell'era comune. Quella scrittura, non più estesa di 16 faccie in 4.°, senza data di luogo, nè di stampatore, non è quasi oggi più reperibile in commercio.

(1) V. « *Prolusione alla Cattedra di Patologia all'Università di Pavia* ». Milano 1797, di pag. 47 in 8.°, *senza nome di stampatore*. Anche questa produzione rasoriana si è fatta tanto rara, che appena un qualche esemplare si potrebbe ritrovare presso alcun privato.

Noi dobbiamo poi anche avvertire, che quando *Rasori* fu chiamato professore di patologia a Pavia, ebbe anche il posto onorevolissimo, già occupato dal celebre prof. *Rezia*, di cui abbiamo parlato, quello cioè di medico primario dell'Ospedale Civile. Ebbe anche il diritto di avere una sala particolare per quaranta infermi, che egli curava in pubblico, per l'istruzione della gioventù. Di maniera che potremmo quasi dire che quella era una *clinica medica*, che egli dirigeva, dal momento che le dottrine per lui dettate dalla cattedra venivano tosto al letto degli infermi applicate e dimostrate. Quella istituzione però fu di breve durata, e partito il *Rasori* da Pavia, niun altro patologo insegnante colà ebbe più mai diritto di sala clinica; la quale venne affidata a professori specialmente incaricati d'insegnare la medicina pratica al letto de'malati.

fessore in Pavia, senza ricorrere a questa principalissima causa. Imperocchè qualche anno appena prima di quell'epoca, quando cioè ebbe pubblicato il *Compendio* di *Brown*, e prima della sua partenza per l'Inghilterra, ed anche appena arrivato di colà nel 1795, il favore e la stima de' più accreditati professori di quella scuola, come abbiamo narrato già, non lo aveano per anco abbandonato. E solamente lo abbandonarono allora che, ascendendo la cattedra di patologia, si mostrò in tutta sua pienezza il versatile e robusto ingegno di lui, parlando e scrivendo con tanta dottrina a trent' anni, con quanta non parlavano, nè scrivevano a sessanta parecchi de' colleghi suoi. In questa differenza però di opinione di costoro verso di lui, e nel secreto loro odio, o malcontento, dobbiamo dire avere avuta la più gran parte i pensamenti affatto repubblicani di esso, che intruso appellavano, perchè non dato da legittima autorità. Ma anche accordato tutto il valore a questa causa, che certamente non fu leggiera in *Rasori*, noi dobbiamo necessariamente accordarne più assai a quell' altra dianzi cennata, perchè col ferire l'amor proprio di que' togati, suscitava gelosie e rivalità, che male potevano tollerare da lui.

CVI. Ma qualunque fossero in fondo le cagioni vere del dispiacimento avuto da' professori di quella Università per la chiamata di *Rasori* fra loro, certo egli è che non ebbero per allora nè tempo, nè coraggio di manifestarle. Imperocchè nella citata Prolusione diede tal saggio di dottrina e di vastità d'intelletto, che anche i malevoli ne furono meravigliati e muti. E per vero, egli incominciò dal dire, come la medicina in origine, avendo dovuto essere necessariamente empirica, perchè l'ignoranza e la superstizione universale appena concedevano che si raccogliessero alcune osservazioni grossolane, solamente allora potè deporre quelle rudi spoglie, quando pel progresso della civiltà sociale, e per lo sviluppo progressivo delle cognizioni, si vide ajutata, sostenuta nelle varie sue parti. Se non che mal ferma nelle sue basi, vacillante ne' suoi metodi, senza principii sicuri, sprovveduta d'ogni buona filosofia sperimentale, fu costretta in que' prischi tempi, non potendo camminare da sè, di mettersi sotto l'ombra delle altre scienze nascenti e crescenti, a seguirne le varie vicende, a farsi pedissequa di tutte le sette, vestirsi di una filosofia sempre mutabile, e tutto al più divenire un' arte congghietturale, senza mai potere elevarsi al rango di scienza sperimentale (1). Quando poi prevalse in essa il gusto delle nosologie, ossia

(1) Noi avvisiamo di far cosa grata ai lettori di questa Storia il dare quasi per intiero questo discorso d'apertura dell'anno scolastico 1796-97, pronunciato a Pavia da *Rasori*, perchè oltre di essere originale e fecondo di grandi verità, non si trova oggi più nel commercio librario.

« ..... Nei primi tempi e nella rozzezza di nazioni più o meno selvaggie, la medicina non potè non essere un empirismo. Nata nell' ignoranza e dal concorso di fortuiti eventi, la cognizione di alcuni rimedi, i quali sovente erano tutt'altro che rimedi, le successive generazioni degli uomini continuarono a farne uso, senza darsi altro pensiero dell'analisi dei fenomeni o della creazione della

Correzione da farsi al Libro VI, capo I, parte III, vol. VII.

Al Libro VI, capo I, pag. 992, lin. 12, ove dice « dobbiamo annoverare *Carlo Mondini* (1) », colla *nota* sotto, e proseguendo poi da qui a tutte le pag. 993, 994 e 995, fino alla linea 5, comprendendovi pure la nota (1) posta nella stessa pag. 995, si cancelli tutto, e si sostituisca la seguente

CORREZIONE.

..... dobbiamo annoverare *Gaspare Marco Forlani* (1), e *Girolamo Guaraldi* (2), non che *Vincenzo Menghini* (3), *Lorenzo Antonio Canuti* (4), e *Giovanni Giuseppe Ballanti* (5), i quali due ultimi vennero da immatura morte involati nel meglio dell'età e dei loro studi. Imperocchè le osservazioni più singolari, e rare, che il *Forlani* pubblicò nella seconda metà del passato secolo, ottennero la universale approvazione, e possono pur oggi essere consultate dai medici, certi di cavarne buon prò. Ed uno straordinario tumore cistico, contenente peli ed altre materie estranee, che il *Guaraldi* trovò nel ventre di una donna, somministrò utilissimo confronto ad altre consimili osservazioni istituite più tardi. Che diremo poi delle ricerche analitiche istituite dal *Menghini* sui componenti del sangue? Nel quale per

(1) V. « *Rariores observationes medicinae practicae, anatomiae a doctore* G. M. Forlani *editae* ». Senis 1769, in 8.° — Fu professore di medicina nell'Università di Siena per parecchi anni.

(2) V. « *De rara singularum rerum compage in mulieris ventre detecta a* Hyeronimo Guaraldo ». Bononiae 1779.

(3) Veggasi quanto di questo dotto medico bolognese scrive in brevi, ma lodevolissime sentenze, il nostro celebre amico, professore *Michele Medici* di Bologna, nel vol. VII de' *Nuovi Commentarii Accad.* ecc. alla pag. 23.

(4) Il *Canuti* fu per tre volte professore lodatissimo di anatomia a Bologna, mentre era ancora in verdi anni; poco di poi fu ammesso fra i membri dell'Accademia dell'Istituto; insegnò per alcuni anni nel Collegio Belgico, che allora era in Bologna. Succedette a *Giuseppe Azzoguidi* in qualità di medico primario nell'Ospedale di S. Maria della Morte. Nato attorno il 1717, morì di tifo petecchiale nel 1757 in Bologna.

(5) Anche il *Ballanti* fu professore d'anatomia, essendo ancora giovanissimo; fu assai lodato per le varie sue eruditissime Memorie che leggeva nell'Accademia; quando morì per la stessa malattia, e nello stesso anno del *Canuti*, non avea che 34 anni.

via di ripetute esperienze mostrò la presenza del ferro, sebbene poi non si azzardasse di precipitare alcun giudizio, ma si tenesse con somma prudenza entro i confini di chimiche investigazioni. A maggiore celebrità certamente sarebbero arrivati il *Canuti*, e il *Ballanti*, anatomici e medici peritissimi, qualora non li avesse amendue tolti di vita, nello stesso anno 1757, quella fiera epidemia petecchiale, già altrove da noi rammentata, che in quell'anno travagliò orrendamente Bologna. Quest'ultimo poi potè per molte sue indagini e sperimenti confermare la dottrina fisiologica e anatomica del *Ferrein*, di cui abbiamo già parlato, intorno alla differenza di struttura della laringe ne'diversi quadrupedi, e negli uccelli. Conciossiachè trovò che quest'organo era uno strumento da corda, dal quale emettonsi diverse voci e tuoni a norma della varia struttura delle parti che lo compongono. Egli voleva poi determinare in una maniera precisa l'ufficio della ghiandola tiroidea che sulla laringe risiede, come ognuno sa; ma la morte troncò il corso a cotali sue dotte ricerche. A questi, noi possiamo aggiungere pure quell'*Eraclito Manfredi*, il quale lasciò scritture non dispregevoli di anatomia fisiologica, comecchè troppo imbrattate di dottrine jatro-matematiche, specialmente quelle relative a determinare la quantità di sangue contenuta nei vasi, la forza del cuore nella circolazione, e la velocità del sangue scorrente pei vasi stessi, non che la sistole e la diastole delle arterie.

Ad ognuno poi non è ignoto, come fosse il primo *Lorenzo Bellini*, bolognese, a scoprire quella *cicatricula* della membrana vitellina nell'ovo, che giovò poi a svelare una parte del mistero che fino allora erasi serbato nella teoria della generazione. Solamente quell'acuto osservatore non si brigò di spiegare quel fenomeno, nè di tentarne in alcuna maniera una qualche interpretazione. Ma ciò che quegli non fece tentò di fare un altro bolognese, *Paolo Battista Balbi*, il quale addusse molte e savie ragioni per ispiegare quell'oscuro fenomeno, il quale non poterono ancora svelare del tutto nè manco i grandi progressi della ovologia, fatti in questi ultimi anni.

Che se noi abbiamo, nella prima parte di questo volume, mostrato quanto la scuola anatomica di Bologna, anche per riguardo ai preparati in cera, a secco, in legno, o in altro modo, fosse superiore a parecchie altre d'Italia; ora noi diremo che ai nomi di *Ercole Lelli* e della *Morandi-Manzolini*, da noi onorevolmente lodati, conviene aggiungere pure *Giuseppe Astorri*, scultore d'anatomia in cera rinomatissimo allora in Bologna, e in tutta Italia (1). Oltre di che rendevano

(1) Se noi dovessimo stare a quanto racconta *Alessandro Macchiavelli* nella sua opera intitolata: *Ephaemerides sacro-civiles perpetuae Bononienses* etc., sembrerebbe che in tra il secolo decimoterzo e il decimoquarto, mentre viveva il celebre *Mondini de'Lucii*, fosse famosa, e allo stesso *Mondini* carissima, quale assai dotta nell'anatomia, una *Alessandra Giliani* di Persiceto, la quale, stando a quello storico, avrebbe preparate e injettate con particolari materie e vene e arterie fino nelle loro più minute ramificazioni, per modo che subito dopo la sostanza injettata

la scuola bolognese ancora più famosa per questa parte le opere dottissime di *Lorenzo Bonazzoli*, che scrisse tanto sapientemente intorno agl' intestini duodeno ed ileo, all'appendice vermiforme, ai reni, e ad altre parti del corpo umano. E tanto erano stimate e lodate le costui opere anatomiche, che *Giuseppe Ferdinando Guglielmini* si doleva che l'Accademia dell'Istituto le tenesse celate, nè le producesse alla pubblica luce. E per vero, il *Bonazzoli* era a que' dì così valente anatomico, che niuno osava publicare alcuna osservazione, se prima non avesse consultato un tanto osservatore. Il quale comecchè non fosse nato in Bologna, pure vi avea scelto il suo domicilio; e coll'avervi passati molti anni, e occupato il posto di dissettore anatomico, e avere sieduto nell'Accademia, meritò di essere annoverato fra i più celebri medici bolognesi. Per guisa che avvenne di lui quello che già del *Valsalva;* il quale, sebbene avesse per patria Forlì, pure tutti lo mettono fra gli anatomici bolognesi, perchè in Bologna fu il teatro principale di sue gesta.

Altri nomi potremo qui rammentare di anatomici e fisiologi bolognesi vissuti contemporaneamente, o quasi, a questi che abbiamo or ora ricordati; ma sarebbero tutti inferiori per merito ad essi, come quelli che o non lasciarono opere, o memorie scritte, valevoli a poterli giudicare; o se scrissero qualche cosa, passò in oblio, od inosservata pure agli storici contemporanei. Ciò che qui però abbiamo succintamente cennato, mostra già di per sè quanto celebre fosse, e meritamente, allora in tutta Italia la scuola di Bologna; conciossiachè in essa brillarono i più cospicui ingegni che possa vantare la scienza: ciò che abbiamo gia narrato nella prima parte di questo volume, e ciò che meglio mostreremo ancor fra poco, narrando *della somma perizia anatomica di Carlo Mondini* . . . .

con quello che segue alla linea 5 della pag. 995, lib. VI, capo I sovrallegato.

induriva, lasciando i visceri e le parti tutte colle loro proporzioni, forme e colori naturali. Ma questo racconto parve a certuni eruditi non vero; noi non diremo se ciò sia, o non sia, mancandoci i documenti necessarii per potere pronunciare un apposito giudizio. — V. *Nuovi Commentarii Accad.* ecc. Vol. VII, pag. 21.

delle classificazioni metodiche, mostrava com' essa avesse voluto fare la scimmia alla storia naturale, ed alla botanica particolarmente, considerando i sintomi varii delle malattie come gli *stami* ed i *pistilli;* e collo stabilire delle classi, o famiglie artificialmente distribuite,

scienza; come non altrimenti veggiamo il nostro volgo credulo, superstizioso, serbare per tradizione, e adoperare per costume varii metodi di medicare in varii casi di malattia. Crebbero a poco a poco le cognizioni degli uomini, alcuni rami dello scibile incominciarono a ricevere una particolare coltura; e sorsero dal bujo più o meno imperfetti, ingombri ancora di gravi errori, e misti di falsità, i rudimenti di varie scienze. Ed ecco la medicina tuttavia priva di base, ed i principii fondamentali suoi proprii correre incessantemente a prenderli in prestito da ogni altra scienza, anzi perfino dalle tante chimere che primeggiavano a vicenda, e che formavano il gusto dominante dei tempi. Pedissequa di tutte le sette, difformatrice di tutte le scienze, per convertirle a proprio uso, non la vedete mai sorgere da per sè stessa, e liberarsi da questa condizione umiliante, precaria, indizio certissimo di sua nullità; non la vedete mai, a giudizio degli uomini grandi di tutti i secoli, acquistarsi un luogo onorevole nel numero delle scienze. L'arte conghietturale, che tale era pure ai tempi di Celso, è rimasta arte conghietturale pel corso di tante età, in mezzo a tanti suoi cangiamenti, dopo tanti volumi che hanno avuta sì gran parte nell'accrescere la vasta mole delle biblioteche delle nazioni colte. Esaminatela attentamente, e quale s' insegna anche al dì d'oggi, principalmente in quelle scuole, e in que' libri dove l'errore riceve il più tardo omaggio de' fedeli credenti, osservate che lascia ancora trasparire i lineamenti di tutte le forme che ha vestite successivamente, le traccie di tutte le opinioni, delle quali ha saputo farsi bella a seconda dei tempi e delle circostanze; i numeri di Pittagora, le sottigliezze e le qualità occulte del Peripato, le pazzie dell'astrologia, le fermentazioni della chimica, le leggi dell' idrodinamica, persino i sogni della metafisica. Più recentemente poi, quando nella storia naturale, che abbraccia la descrizione di tanti e sì varii oggetti, prevalse necessariamente il gusto delle classificazioni, la medicina, che dee occuparsi non della descrizione, ma delle leggi dei soli sistemi viventi in quanto che vivono, essa pure diventò classificatrice; e così i sintomi delle malattie, messi a paro degli stami e dei pistilli de' fiori, delle forme dei cristalli, e dei caratteri esterni dei minerali, diventarono altrettanti caratteri essenziali, secondo i quali, nel furor dei sistemi nosologici, non ancora spento a' nostri giorni, furono classificate le malattie. Eppure la natura dei sintomi, e la relazione loro all'essenza vera della malattia sono tali, che quando io veggo tenerne conto ansiosamente, come di caratteri essenziali dello stato morboso, parmi appunto di vedere quell'uomo rozzo, il quale, girando gli occhi sull' apparente emisfero che gli sta sul capo, e intorno all'orizzonte visibile che lo chiude, fonda le sue speranze sull'esistenza reale d'una volta azzurra, toccante coll' estremità il corto tratto che gli occhi suoi ponno misurare tutt' intorno sul terreno. La manìa classificatrice non l'ha però impedita dal diventare elettrica, magnetica, e di nuovo chimica dopo la recente innovazione di questa bella parte di fisica.

« Se non che, nel nostro secolo principalmente, e più negli anni a noi vicini, non ostante lo stranio abbellimento che ha studiato di appropriarsi,

si avvisava di avere risolto il maggiore problema: gusto non per anco spento allo spirare del secolo passato, massime in Francia, dove le nosologie ebbero, ed hanno ancora, il massimo favore negli studi medici. Essa però non fu mai costante in questi servili suoi aberramenti,

tratto dalle ultime sorgenti rammentate, la medicina, considerandola negli andamenti suoi più decisi e manifesti, si era più che mai rivolta a que' primi suoi principii, che non avea del tutto abbandonati giammai, ed era divenuta di nuovo sfacciatamente empirica. Nè già perchè fosse stanchezza de' di lei coltivatori, o quasi vergogna loro di più andare errando servilmente sulle disadatte orme altrui; chè anzi a questo recente empirismo li ricondusse quella stessa indole servile di cui in nessuna epoca ebbero animo di scuotere il giogo. Per convincervene è d'uopo che io vi metta prima sott'occhi il genio scientifico e le stranezze nelle quali è caduto, non per altro che per propria intemperanza; voi rivolgendoli poscia sulla medicina di questi ultimi tempi, scorgerete in essa l'eccesso il più irragionevole di quell'intemperanza medesima.

« . . . . . Prima che i precetti di *Bacone* venissero a correggere il cattivo gusto di filosofare, che dai tempi più remoti avea prevalso nelle scuole; prima che persuadesse gli uomini impazzati dietro allo scolasticismo ad osservare pazientemente ed interrogare artificiosamente i fatti, per poi trarne partito analizzandoli come conviensi, tutto il ragionare sulle cose fisiche da sedicenti filosofi si riduceva allo speculare nudamente, quistionare di parole, non esperimentare giammai, di rado osservare essi medesimi, e le pretese osservazioni degli altri, e le più sconcie baje del volgo stesso trangugiarsi facilissimamente. I contemporanei di *Bacone* nessun profitto ritrassero, secondo il solito, dagli insegnamenti di questo grand'uomo; e veramente egli medesimo s'intese di scrivere, non per essi, ma pel secolo che veniva dopo. Quel secolo difatti incominciò a corrispondere alle predizioni di *Bacone;* e il nostro poi da sè solo ha compensata amplamente colla sua industria sperimentatrice. Ma che? ogni cosa ha i suoi limiti; e se questi limiti non sono sempre presenti allo spirito di chi vuole usare della cosa, nulla vi ha di più facile dell'oltrepassarli; e gli utili e solidi risultamenti che doveano aspettarsene, convertire in danno e frivolezza. Date uno sguardo a quell'interminabile serie di esperienze e di osservazioni accumulate nel corso di pochi anni in tutte le parti della fisica. Quante volte non trovate voi che il genio di sperimentare si è convertito in una ridicola manìa? Talora vi cadrà in acconcio di paragonare lo sperimentatore all'uomo stravagante, che raccogliesse dappertutto, e ammassasse materiali per fabbricare, ma che accozzando tutto alla rinfusa senza criterio e senza scelta, ingombrasse il terreno appunto su cui ergere la fabbrica, e ne confondesse talmente i materiali, che nessuno partito potesse trarre esso stesso, e lasciasse i posteri nell'impossibilità di trarne alcuno considerevole dalle sue fatiche. Tal altra nell' incessante travaglio di uno sperimentatore vi parrà di scorgere l'industria d'una formica che si aggira per tutta la state, e non lascia intentato angolo di terreno, ove raccogliere ogni sorta di minuzzoli sparsivi, per poi farne tesoro ne'suoi ripostigli; ma che dopo tanta fatica e tanta raccolta, non fa alla fine che dormirvi sopra oziosamente per tutto l'inverno. Di quegli sperimentatori poi, l'esito delle cui laboriosissime esperienze è il topo partorito dalla montagna, il numero è certamente il più vasto, e l'indole la più prosontuosa.

ma variò continuamente opinioni e dottrine, secondo che variò la filosofia dominante in ciascuna età, o la fantasia di coloro che vollero imporle leggi non sue, e sistemi speciali non derivati dai fatti e dalla esperienza.

Così parlava il *Rasori* colla libera

« Tale è l' abuso che dell'unico dei metodi indagatori della verità si è fatto finalmente in tutti i rami della fisica, a norma del prevalente gusto del secolo. La medicina, che da quanto di essa vi ho dimostrato sino a qui, si può chiamare la scimia ridicola di tutte le scienze e di tutti i gusti scientifici di moda, essa parimente è diventata tutta osservatrice, sperimentatrice, raccoglitrice. La maggior parte dei libri e delle scuole mediche si è puntualmente accomodata al gusto dominante; non si parla e non si scrive fuorchè il linguaggio dell' osservazione e dell'esperienza. Il pretendere di ragionare si ha per un delitto, per una follìa imperdonabile. *Fatti, pratica:* è questo il grido universale degli osservatori medici oltremodo importuni ai nostri giorni; e il fatto sta appunto, che così adoperando, sono caduti nel più vizioso degli eccessi, ed hanno precipitata l'arte nel più tenebroso degli empirismi in tanta luce del nostro secolo. Costoro hanno dimenticato qual uso insegnasse a trarre dall'esperienza e dall'osservazione quel genio stesso che ricondusse gli uomini a queste sorgenti, da cui si erano allontanati. Egli li diresse ad osservare e sperimentare prima, per ragionar poi; e costoro pretendono di osservare e sperimentare sempre, per non ragionare mai. A dar retta al loro modo d' intendere, la mole indigesta dei fatti crescerebbe all' infinito, diverrebbe nullameno che un caos inestricabile di inutili materiali. Ma vi ha di più: siccome contra 'l fatto non si vuole replica, e di nessun fatto si vuole l'analisi; così l' impostura, la menzogna, la mala fede entrano impunemente, oltre la ignoranza, come principali elementi nella composizione dei fatti medici; e così codesti fatti sono di tante specie, e se ne incontrano di sì stravaganti, che con essi si prova l'esistenza di ridicoli assurdi, e di palpabili contraddizioni d'ogni maniera: si prova il bianco e il nero, il sì e il no, il possibile e l' impossibile, non so se mi dica con maggiore impudenza o imbecillità.

« Aprite i volumi, dove stanno registrati a ricordo della posterità questi reputati venerabili monumenti dell'arte, e non già dei tempi antichi, ma de'recentissimi soltanto; là troverete, che coi fatti alla mano si prova, un tale rimedio essere *specifico* di una tale malattia; con altri fatti alla mano, quello stesso rimedio essere poco meno che universale, e finalmente con altri quel rimedio essere una peste, un veleno: tali sono le vicende principalmente della china, dell'oppio, della cicuta, del mercurio, dell'antimonio, e persino della cavata del sangue. Non vi sgomentate sì tosto a queste prime contraddizioni, e continuate a scorrere i volumi delle osservazioni, delle sperienze, dei fatti medici: troverete che la stessa malattia si asserisce curata con varii ed opposti metodi, ora colle cavate del sangue e coi purganti; ora cogli alessifarmaci e cogli alteranti; ora con un misto di tutti questi metodi; ora colla virtù di qualche specifico; ora lasciandola prudentemente alle forze medicatrici della savia natura: ed è questa la storia delle febbri continue, delle peripneumonie, dei reumatismi, e tra le altre malattie perfino delle comunissime febbri intermittenti. Che se poi volete tener conto di tutti i metodi che sono venuti di moda, che hanno suscitata la curiosità dei medici sperimentatori, che hanno operate cure straordinarie, e prodotte questioni accanite,

parola del filosofo, tracciando il genuino quadro dello stato e delle vicende patite nel passato dalla medicina, e continuate più o meno fino allora, con pochissimo o niuno avanzamento della medesima, come scienza ed arte sperimentale. Egli condannava i falsi, o insufficienti

che hanno fatto gemere i torchj per molti e molti volumi stampati pro e contro, sempre coi fatti alla mano, e che in pochi anni sono poi tranquillamente discesi nell'oblìo, oppure hanno avuta l'attività loro ristretta ad una sfera di gran lunga più piccola, allora voi non dimetterete questi che si vogliono preziosi tesori di osservazioni mediche, prima di avervi impiegato un tempo, del quale cercherete indarno quale profitto sia per venirvi, se non la totale convinzione, avere non l' ignoranza sola, ma sibbene ancora la menzogna più sovente e più impudentemente che non si crede, dettate tante gravi storie lasciateci da tanti gravissimi medici. E come no? quando l'errore ha cominciato ad insinuarsi in medicina insieme colla storia dei primi fatti: e di ciò ne sono prova i libri d' *Ippocrate* pel primo: quando coll'andar degli anni, sconosciuto tuttavia il vero metodo di andare in traccia delle verità fisiche, e analizzarle, altri errori senza fine sono stati innestati sugli errori primi, e su que'pochi fatti che si erano raccolti; e questo è appunto il servigio reso da *Galeno* principalmente alla medicina; quando si veggono questi due, eretti dall' ignoranza in luminari sommi, dominare per tanti secoli di tenebre, se non fu in parte interrotto il loro dominio da qualche pazzo, che diventò capo-scuola: e tali furono i *Paracelsi*, i *Vanhelmont*, i *Cardani:* quando dal progresso della buona filosofia dissipate le inezie dello scolasticismo in tutte le altre parti della fisica, vedete i cultori soli della medicina, e tra essi coloro stessi che ne hanno tentata qualche riforma, o preteso d'aggiugnere al cumulo dei fatti, o alla perfezione dell'arte, non mai abbattere coraggiosamente il gotico edificio per riedificarlo, non mai disceppare le menti con coraggio dal giogo della venerata antichità, ma ritener sempre ostinatamente o più o meno, o gli uni o gli altri la maggior parte degli antichi errori, per innestarvene di nuovi, e così hanno fatto i *Sydenham*, i *Pitcairn*, gli *Hoffmann*, i *Boerhaave*, i *Gorter*, i *Lancisi*, i *Torti*, i *Baglivi*, ed altri tali uomini, che si sono pur meritata lode d' ingegno e premio di fama: quando per conseguenza le teste dei medici sono state condannate fino dalla prima educazione ad empirsi mai sempre di pregiudizii, di errori, di parole vuote di gravissimi nomi autorevoli: e finalmente poi ad osservare e sperimentare sempre, e non ragionar mai, è egli poi meraviglia, che i cultori dell'arte nostra coll'aggiugnere osservazioni ad osservazioni, non solamente non potessero non aggiugnere errori ad errori, addensar tenebre sopra tenebre, anche osservando e narrando di buona fede, ma che dovessero oltre a ciò inventar frottole a loro capriccio, stante la sicurezza che mancava il criterio ond'altri potesse venire in chiaro della falsità del fatto, e arditamente smentir l' impostore in faccia al pubblico?

« Concludiamo: nessun ramo di cognizioni può pretendere a quel grado di perfezione e di utilità, di cui è capace, se la massa dei fatti che gli appartengono non si organizza, e non si riduce allo stato di scienza. L'analisi filosofica di questi fatti, e i principii generali semplici, immutabili che ne derivano, ecco quello che costituisce la scienza. Senza analisi e senza risultamenti generali, comprendenti sotto di sè tutti i fatti nell'ordine che si conviene, la cognizione dei

metodi d'istruzione, fino allora usati, e gli abusi grandi introdotti nell'insegnamento di ciascun ramo della medicina, sepolta in una abbondanza soffocatrice di teorie, senza potere per anco erigersi sopra solide basi, cioè sulla conoscenza delle leggi proprie dell'economia animale.

fatti stessi isolata non è che un ammasso di oscurità, che nuoce più sovente di quel che giovi alla pratica; e più nuoce, più che i fatti sono moltiplicati, perchè si moltiplicano per tal modo le contraddizioni apparenti e reali; e più nuoce più che esteso è per sua natura quel ramo di cognizioni, perchè l'estensione sua appunto aggiugne alla difficoltà dell'analisi, presta più largo campo all'interrompimento di essa, e fa tanto più facilmente perdere di vista l'unità dei principii fondamentali.

« Quando poi i principii fondamentali sono una volta fra le mani dei coltivatori della scienza, non solamente questi gli sono scorta sicura nel pratico esercizio dell'arte; ma oltracciò sono per esso altrettante formole, colle quali sottomette all'analisi tutto quello che gli si vuol vendere come fatto, e di cui egli scopre ben presto la realità o la insussistenza e l'impostura. E tali appunto si troveranno essere i principii sui quali *Brown*, prima di ogni altro, ha fondata la medicina come scienza; e tale è l'uso che ne faranno d'ora innanzi i cultori di essa a dispetto degli empirici lodatori delle antiche osservazioni, i quali non troveranno più a questi giorni presso di noi la cieca fede senza criterio, che hanno pretesa ed ottenuta sinora. Mi si dirà pure, a modo d'esempio, in tuono magistrale, che *un solo male si conosce insino ad ora, che possa essere arrestato, o almeno mitigato sommamente da un solo rimedio in tempo brevissimo*, aggiugnendo, *che il dolore in genere è il male, il solo rimedio è l'oppio;* chè io, con buona pace di quanti antichi maestri l'aveano detto, e del moderno discepolo che lo ha ripetuto, mi crederò dispensato dal prestar fede ad una asserzione nulla meno gratuita, tuttochè spacciata come un fatto; e tale io la reputo perchè so quale azione eserciti l'*oppio* sui sistemi viventi: so quali sieno le forme di malattie, cui vanno soggetti questi sistemi: so che il dolore è un sintomo, il quale, come ogni altro sintomo, può accompagnare malattia di varia, anzi opposta forma: e so per conseguenza quali sieno i casi, in cui convenga o disconvenga l'uso dell'oppio, e quando possa calmare, e quando tutto all'opposto accrescere, anzichè calmare i dolori. Mi si tessano pure di belle istorie di febbri nervoso-infiammatorie, e si pretenda di dimostrarmi in aria di stupore, e coi pretesi fatti alla mano, varii, anzi opposti stati morbosi, avere luogo contemporaneamente nel sistema; e mi si dia gravemente ad intendere l'impossibilità di spiegare tanta contraddizione, e la difficoltà somma della condotta medica, colla quale si crede di dover nuocere dall'una parte, mentre si appresta a giovare dall'altra; chè io, con buona licenza di tanti osservatori di così fatte meraviglie, mi riderò della febbre nervoso-infiammatoria, dell'impossibilità di spiegarla, e della difficoltà di curarla: e fermo ne' miei principii, essere la così detta febbre nervosa una malattia universale per *difetto*, e la così detta infiammatoria una malattia universale per *eccesso* di forze, dirò senza tema d'inganno, che l'impossibilità non consiste altrimenti nella spiegazione, ma nella esistenza del fenomeno; e la metterò insieme con quello stupendo del dente d'oro, con questa sola differenza che il dente d'oro era un fenomeno creato dall'impostura, la febbre nervoso-infiammatoria è un fenomeno creato dall'ignoranza. Mi si

Nemico per carattere e per principii d'ogni turpe impostura, smascherava liberamente il fare simulato, e il contegno ipocrito, e la bugiarda prosopopea di que' non pochi invece chiati nell'esercizio dell'arte che, per coprire la loro ignoranza in fatto di scienza, invocavano ad ogn' istante

raccontano prodigiose guarigioni di febbri nervose o putride, o come sia che i nostri osservatori amino chiamarle, ottenute colla dieta tenuissima, colle opportune purgazioni delle prime strade, colle bevande acquose, e cogli acidi, che io risponderò francamente, che l'osservatore si è trovato senz'altro nell'uno dei due casi: o di conoscer male, o di chiamare al rovescio di quel che è la malattia; o di fabbricarne a modo suo l' istoria al tavolino. Così per non venirvi a noja col rammentarvele io adesso, andate dicendo di tante altre frottole di questo genere, e di peggiore ancora, che sotto gli imponenti nomi di fatti e di osservazioni si sono spacciate sinora in medicina: sottomettetele alla prova di que'principii fondamentali che questo importante ramo di sapere incomincia finalmente a possedere: per voi saranno questi la pietra del paragone, per cui giugnerete facilmente a discernere il fatto reale dall' impostura e dalla chimera vendute sotto questo nome: l'una creata dalla mala fede, l'altra dall' ignoranza degli osservatori.

« Intanto costoro continueranno, come hanno già incominciato, a frapporre ostacoli ai progressi della medica rivoluzione, gli uni sprezzando indifferentemente, e rigettando tutte le parti della nuova dottrina, gli altri non ammettendo fra essi e i di lei seguaci tutt'al più nient'altro che una differenza di opinioni, pronosticandone ed aspettandone tranquillamente il solito: *opinionum commenta delet dies.* Alla incorreggibilità degli uni è vana ogni risposta: all' indifferenza degli altri rammenterò la storia di tante dispute scientifiche, e l'essenziale differenza loro in quanto al merito dei due partiti. Lunghe e calde dispute, e nojose pur anco alla fine hanno divisi sovente uomini grandi, e agitati fieramente i loro ingegni, e quelli di numerosi seguaci, mossi talora da spirito di parte più che da valido sentimento di ragione a sostenerli: raffreddati poscia dal tempo gli animi, e annojati dalla lunghezza della contesa, il silenzio poneva termine alla lite non ancora definita; e quindi poi gli imparziali contemporanei, e più assai i posteri a mente fredda, ammirando gli sforzi d'amendue i partiti e la sottigliezza dei loro argomenti, concludevano aver costituita la quistione in una inutile contesa di parole che in nessun danno ridondava, e in nessun vantaggio dei principii fondamentali della scienza o della pratica delle arti. Di questa tempra, a cagione d'esempio, sono le celebri dispute della forza viva e della forza morta, e in parte quelle ugualmente celebri dell' irritabilità e sensibilità halleriane; e di questa tempera parimenti tante altre intorno alla natura dell'elettricità, del magnetismo, dell'attrazione, e sull'origine dei cambiamenti e delle vicende del nostro globo, sulla generazione degli animali, e andate via dicendo: tutte cose le quali o per natura loro sfuggono la comprensione della mente umana, o comunque vogliano intendersi, nulla tolgono e nulla aggiungono ai fatti, e alle conseguenze che ne derivano. Ma di simile tempra, e così lieve non è la differenza che passa tra i sostenitori e gli sprezzatori della nuova dottrina; questa differenza è anzi la massima che possa giammai avere luogo fra due contrarie sentenze: è una differenza essenziale: si tratta di verità o di errore: la verità è una sola, e da qualunque parte ella si trovi, lascia l'errore dall'altra, sia poi questo errore di qualunque

i *fatti* e la *pratica*, quasi che i *fatti* e la *pratica* esonerassero dal ragionare, e dal dedurre principii regolatori dell' applicazione della scienza all'arte.

In mezzo a tanta miseria di utili dottrine, per non dire in mezzo a tanta nullità, o falsità, facea ancora eccezione per quella di *Brown*, che sola avea saputo i fondamenti gittare della medicina come scienza, collocandoli nella esatta conoscenza delle grandi leggi governatrici della animale economia.

Non avvisava però che l' opera dello scozzese riformatore fosse ancora sufficiente a compiere l'edificio innalzato; molto ancora rimaneva a fare, perchè le leggi per esso svelate non bastavano ancora a comprendere sotto di loro tutti i fatti della scienza e dell'arte, rimanendo non pochi di essi isolati tuttavia, o slegati, senza alcun rap-

fatta si voglia : chè le varietà di esso possono essere infinite. Si tratta d'errore nella pratica : si tratta di sapere se la scienza medica sia condannata ad essere eternamente un enigma, e la pratica un giuoco d' azzardo : o veramente se la scienza debba innalzarsi una volta sulla base che le conviene, e la pratica venirne chiara e sicura in conseguenza.

« Non è però, che io stimi, che dopo i primi fondamenti della scienza, posti da quell'uomo grande rammentatovi poc'anzi, l'opera sia già compiuta, e la luce sfavilli copiosamente per ogni parte; chè anzi molto rimane tuttavia prima d'averla condotta a quella meta, ove possa dirsi perfetta. Egli il primo ha sottoposti i fatti all'analisi, e ne ha cavate alcune leggi, le quali non sono altro per l'appunto che l'espressione generale dei fatti; ma nè queste leggi sono ancora bastevoli per comprendere sotto di sè tutti i fatti, un gran numero dei quali resta ancora isolato ed oscuro, senza rapporto ad alcun principio generale ; nè tutte le leggi già stabilite sono talmente scevre di macchia, che alcuna di esse non abbisogni di qualche opportuna alterazione. E dov' è ingegno d'uomo sì penetrante, che in brevi anni di vita, e più, di vita menata nell' indigenza e nelle tempeste , possa promettersi di riuscire ad ordinare perfettamente un vasto ammasso di disordini e di oscurità, separando il vero dal falso, tutto analizzando con quella precisione, senza la quale è impossibile evitare la confusione , e non creare pur anche l'errore? E chi oserà sprezzare il genio, perchè talvolta nel corso dell'ardua impresa lasciò scorgere d'essere uomo? ».

Qui ha termine questa famosa Prolusione rasoriana , che tanto spiacque ai vecchi esculapii, e fu portata alle stelle dalla gioventù, e dagli imparziali lodata tanto ed ammirata. Chi osserva per un momento, che corrono ormai cinquant'anni che un tale discorso veniva pronunciato : che un giovane di trent'anni lo pronunciava, e in un momento in cui ferveva tuttavia l'entusiasmo per la dottrina browniana, massime in Pavia, non può a meno di rimanere sorpreso a tanta e così maschia e così ricca eloquenza, di cui non sarebbero stati capaci molti e molti provetti, o invecchiati nella scienza. Ma quest'ammirazione dovea a quel giovane di trent'anni partorire assai dispiaceri , massime dalla parte di coloro che senza rispetto all'età ed agli studi nei quali erano stati allevati , aveano abbracciato il sistema browniano, che era allora tanto di moda , e i quali ora per le riflessioni del giovane maestro sentivansi colpevoli o di leggerezza, o di poco senno nel non avere bene addentro considerato quel sistema stesso avanti di farsene seguitatori. Noi abbiamo poi riferito questo discorso, perchè potrebbe in gran parte convenire ancora allo stato attuale della scienza.

porto ad alcun principio generale. Oltracciò trovava che quelle leggi medesime per lui trovate a fondamento dell'economia organica non erano così scevre di macchia che alcuna di esse non meritasse di essere o emendata, o modificata; il che però non iscemava, secondo lui, il merito grandissimo di colui, il quale passando sopra i pregiudizii di venti e più secoli, avea avuto tanto genio e coraggio di dissotterarle e metterle in luce.

Con questi grandiosi e fondati concetti si annunziava *Rasori* dalla cattedra di Pavia promettitore di modificazioni, di emende, di riforme a quella dottrina dello scozzese, che non pertanto diceva l'opera del genio, perchè superiore a quant'altre erano state in medicina festeggiate e accolte fino a que' dì. Nel che consisteva appunto la originalità del suo pensiero; giacchè trattavasi di offerire egli al mondo medico un grande esempio di innovazione ad un sistema nuovissimo, e dalla generalità accolto col fervore dell'entusiasmo, e coll'affetto del più devoto proselitismo.

CVII. E infatti si accinse da quel momento al grande lavoro, incominciando nelle sue Lezioni di patologia generale a confutare i principali canoni e i fondamenti della teoria di *Brown*. Egli incominciò dall'esaminare colla più rigorosa analisi, se tutto che opera sul sistema vivente si riduca allo *stimolo*, unica operazione ammessa, come abbiamo notato, dallo scozzese; se di contro i fatti reggevano le *due debolezze;* e trovò questi principii fondamentali contraddetti e smentiti dalla osservazione clinica, e dalla esperienza (1). Conciossiachè diceva, che il riformatore scozzese coll'avere stabilita per fondamento di sua dottrina l'operazione unica, *stimolante*, degli agenti esterni sul corpo vivo, non s'era avveduto del procedere falso ne' suoi argomenti, perchè affidati alla meschina scorta di pochi agenti dotati d'una stessa e identica virtù: di qui l'errore suo di avere generalizzato un fatto molto circoscritto e limitato. Qui poi mostrava, come il paralogismo browniano fosse stato preso in conto di buona filosofia

(1) Ecco le parole dell'autografo rasoriano già da noi citato, e dalle quali viene chiarita nettamente l'epoca nella quale *Rasori* cominciò la riforma browniana, e gittò i fondamenti della sua *Dottrina dello stimolo e del controstimolo:* « Da quella cattedra (parla appunto della cattedra di patologia tenuta da lui in » Pavia) confutai le *due debolezze*, la proporzione delle malattie *asteniche* alle » *steniche* fissata da *Brown*. Insieme alla cattedra ebbi una sala medica con qua- » ranta malati dell'ospedale che è annesso all' Università. Ivi cominciai a mo- » strare la diatesi *stenica* di tante malattie croniche, idropisie, ostruzioni, ecc.; » le quali provai riescire tutte quante a lente infiammazioni; e le curava felice- » mente col metodo debilitante. Fui imperciò dai browniani riguardato qual loro » nemico. *Carminati* mi designò per l'*antagonista di Brown*. Nello stesso ospedale » subodorai l'indole stenica della *petecchiale;* e curai con salassi e purganti una » *petecchiale* gravissima, cui si era associata una *pneumonite*. Ma non tenni ancora » come generale il fatto, se non dopo la epidemia di Genova. Incominciai però in » quello stesso ospedale a mostrare l'azione *controstimolante* degli *ossidi antimo-* » *niali* pei primi e di altre sostanze; e dalla cattedra parlai di *controstimolo;* pa- » role e idee che allora riuscirono nuovissime e strane: e ciò era nel 1796-97 ».

induttiva dal grosso dei medici, che non s'erano però data la pena di sviscerarlo intieramente. Chè anzi i mediocri ingegni, incapaci di addentrarsi per sè medesimi nelle cose, e di toccarne il midollo, fácili ad essere presi al laccio di imponenti, o seducenti parole, ebbersi per buono, e dimostratissimo, e verissimo questo paralogismo istesso, il quale poi peggiorarono nelle più strane maniere. Essi cominciarono a dire, e a confortare imperciò con tutti gli argomenti, essere *stimolo* tutto che opera sul sistema; quasi che dello *stimolare* fosse chiara prova e termometro conveniente il solo *operare*, ossia che tutti gli agenti operassero ad un modo sopra di noi. Ma quei browniani non si avvidero che ragionando di questa guisa, e glosando, e commentando, e amplificando quell'assurdo principio, non altro facevano che sostituire una voce creduta sinonima all'altra, lo *stimolare* cioè all'*operare*. E però *Rasori* faceva vedere innanzi tutto, come *Brown* avesse fermata la sua attenzione sopra uno scarso numero di agenti, per essersi poi creduto in diritto di generalizzare il principio cavato da que' pochissimi a tutti gli altri agenti. *Alimenti, bevande, condimenti, muschio, alcali volatile, etere, oppio*, ecco il novero degli esaminati da lui. Tutti quegli altri, ond'è sì copioso il regno vegetabile, tutti rimasero per parte sua inosservati. Venduti quali altrettanti stimoli dalla semplice assertiva di lui, e abbandonati al facile assenso degli infingardi, non furono che il miserabile bersaglio di cavilli infruttuosi per parte di molti boriosi disputatori di parole. Gli *amari*, gli altri *narcotici*, dall'*oppio* infuori, gli *acidi*, la *digitale* ecc., egli cacciava nel rango stesso degli *stimoli*, pareggiandone la operazione loro sul sistema a quella del *calorico*, del *vino*, dell'*oppio*, comecchè per altro *Brown* istesso presentisse la inconvenienza ed assurdità, o, a meglio dire, insufficienza di questa *forza unica stimolante* da lui ammessa a spiegare tutte quante le operazioni esercitabili dagli esterni agenti sul sistema vivente, e di un tale suo presentimeuto lasciasse scritte parole chiare e molto significative (1).

(1) Perchè meglio si conosca fin dove *Brown* arrivò circa al supporre od ammettere una seconda forza esercitabile sul sistema vivente, opposta e distruggitrice della *stimolante*, che unica ammise, noi amiamo di qui riferire una giunta apposta alla versione dal latino in inglese de'suoi *Elementa medicinae* per lui fatta, ed esistente al § XXI, dove di leggieri si comprende che qualche grave dubbic l'andava oscuramente travagliando intorno al canone stabilito dell'azione *unica* stimolante. Ma l'animo non gli bastando di intrinsecarsi nella materia, per chiarire e toccare il fondo della difficoltà, e temendo al contrario, non l'idolo suo venisse per quella guisa rovesciato, lo va puntellando ognor più, e lo affazzona, ma indarno; chè mal si può assodare e coprire un grande errore fondamentale con affastellargliene intorno più altri, e ingombrarlo da capo a piè.

Volendo impertanto *Brown* assegnare la vera causa de' nocivi effetti che producono nel corpo alcuni *alimenti vegetabili*, e que' patemi che chiamano *deprimenti*, esce in queste parole: « Altri potrebbe imaginare, che certi alimenti

Però non ebbe il coraggio mai di affrontare la grande difficoltà in tutti i suoi lati, di sviscerarne il midollo, e di vedere la causa del vizioso suo argomentare. Conciossiachè non s' avvide quell' insigne uomo dell'assurdo nel quale cadeva inevitabilmente col suo principio; giacchè si dovea credere che una quantità maggiore d'una data forza aggiunta ad una maggiore della stessa, a vece di crescere, dovesse dimnuire la somma: ciò che niuno vorrebbe certamente immaginare possibile, trattandosi d'una dottrina improntata sicuramente nel suo

» non abbastanza nutritivi, e perciò di nociva tendenza; ed altresì gli *emetici* ed i » *purganti*, e le *passioni* che diconsi *sedative* (deprimenti), appartenessero a potenze, » l'operazione delle quali formasse altrettante eccezioni all' ordinaria potenza » stimolante ».

« Le sostanze vegetabili in generale, ove sieno prese da sole per ali- » menti, sono nocive; tali almeno riescono a coloro i quali furono usi a meglio » nutrirsi; e ciò per un'operazione debilitante; nondimeno l'alimento vegetabile » anch'esso, in quanto sostenta la vita, contuttochè meschinamente, più a dilungo » però, che non l'assoluta mancanza de'cibi, forza è dire, che sia stimolante. Che » se in alcuni casi dal *vitto vegetabile* nascono malattie *asteniche*, le quali non » sempre nascerebbero dal digiuno, ciò debbe attribuirsi a *certo cangiamento* pro- » dotto nel corpo, per cui la somma totale degli *stimoli* è renduta *meno acconcia* » ad operare sull'*eccitabilità*. E che in effetto sia così, gli è dimostrato da ciò, che » il vitto più stimolante scema finalmente dell'operazione sua col lungo uso; e » richiede in sua vece a produrre eguale eccitamento, la sostituzione di un altro » stimolo ».

« E parimenti l'operazione degli *emetici* e dei *purganti* vuol essere spie- » gata per via del diminuire che fanno la somma dell'*eccitamento*, la quale è man- » tenuta o da qualche *affinità* che vi abbia tra la forza eccitante e la eccitabilità, » ovvero da *sensazione aggradevole* ».

« E che sia, quando l'affinità e quando la sensazione, emerge chiara- » mente dal nocivo effetto che, secondo l'occorrenza, fanno le cose le più grate » in quanto a sensazione, come sarebbero i legumi ed altri cibi vegetabili; e » così pure dell'effetto salutare di *cose disaggradevoli*, come l'oppio sarebbe sotto » certe forme e preparazioni. Nell'un caso e nell'altro si ottiene il rispettivo ef- » fetto: nel primo per *debolezza*, cioè per insufficienza di stimolo; nel secondo pel » notabile accrescimento dell'operazione stimolante ».

« I patemi dell'animo *sedativi*, come si sogliono chiamare, sono soltanto » un minor grado di patemi eccitanti. Così il *timore* e la *tristezza* sono solamente » diminuzione o gradi inferiori di speranza e di gioja; non già passioni diverse » quanto alla specie. La notizia di denaro guadagnato produce gioja; e da quella » di denaro perduto nasce tristezza. Nel qual caso *niuna operazione interviene di* » *contraria natura allo stimolo;* e non è se non diminuzione, o grado minore di » stimolo. Delle passioni adunque hassi a ragionare precisamente al modo stesso » come del calore; e al modo stesso tutti i corpi in natura, che pajono essere » sedativi, sono debilitanti; cioè a dire debolmente stimolanti, producenti debo- » lezza per un grado di stimolo di gran lunga inferiore al convenevole ».

Ma non bastando a *Brown* questa giunta al testo, per meglio corroborare

mirabile insieme dalla mano del genio.

CVIII. La confutazione adunque de'principali fondamenti del brownianismo è ciò che distingue luminosamente le lezioni di patologia generale dettate da *Rasori* in Pavia nell'anno scolastisco 1796-97. Conciossiachè esse erano tanto più degne di essere udite, in quanto che scritte da uno de'primi seguitatori ed ammiratori di *Brown*. Lo stile franco, conciso e concettoso ond'erano presentate serviva ognora più a farle apprezzare, massime allora che il parlare italiano non era curato dai più, specialmente dai professori di scuola. E per vero, dopo

l' intendimento suo v'appose anche una *annotazione* principalmente per riguardo ai cattivi effetti del vitto vegetabile. Di che sembra che molto gli premesse il capacitarsi, avendo fatto molto chiaro esperimento sopra di sè. La *nota* qui ricordata è la seguente: « Suppongasi una data forza come 40, la quale segni il grado » in che il totale della debita operazione stimolante consiste; e suppongasi inoltre » che l'eccitamento alzato a quel grado provenga da più di una forza eccitante, » tutte all'effetto medesimo tendenti, per ciò che l'operazione di ognuna di esse » ha una *convenevole affinità* coll'*eccitabilità*, ovvero produce una *sensazione aggradevole*. La conseguenza sarà, che l'effetto è prodotto sì da una certa *convenevolezza del totale della massa* in rispetto all'*eccitabilità*, e sì dal *grado dello stimolo*. » Suppongasi ancora che certi ingredienti, i quali non si può negare che sieno » stimolanti, aggiungansi a quella mescolanza; l'effetto delle aggiunte cose sarà » l'uno dei due: o accrescerà l'eccitamento da principio prodotto, senza alterare » lo stato aggradevole che da quello era provenuto; oppure, senza che si abbia a » supporre quelle cose aggiunte non essere stimolanti, esse diminuiranno l'eccitamento, già dalla combinazione delle cose aggradevoli prodotto. E ciò accadrà » unicamente per l'effetto di una *combinazione* discordante di forze eccitanti; » mentre quelle che diminuiscono l'effetto eccitante delle altre, al modo stesso » di quelle che prima costituivano la somma totale, sono *tutte stimolanti*; se non » che le prime in *grado maggiore*, le altre in *grado minore*; epperciò operanti sopra » il tutto come debilitanti. La *senape* per condimento, e le *cipolle* aggiunte alla » carne arrostita sulla graticola, vanno benissimo a verso a molti stomachi; ma » avvegnachè stimolanti non vanno a verso ad altri, e sono perciò debilitanti I » *piselli* in zuppa od in bodino, di per sè stessi, non avuto riguardo ai sughi animali, sono tutt'altro che salubri; e nondimeno possono dallo stomaco di molti » essere comportati, laddove ad altri indurranno uno stato morboso; e a quelli » specialmente che sono usi ai cibi più stimolanti, e ai gottosi, e a chi va soggetto ad incomodi delle prime vie. Per rispetto a tutte le quali sostanze debilitanti, dubbio non cade ch'elle sieno stimolanti; e tutto il loro effetto vuolsi » riferire a quel rendere che fanno la *mescolanza meno stimolante* di quello che » prima si fosse ».

Questa nota, la quale non figura nè nel *Compendio*, nè nella latina edizione degli *Elementa medicinae*, mostra chiaramente, come *Brown* persistesse, è vero, fino alla fine nella sua idea dell'azione *unica* stimolante, ma sentisse nel tempo stesso le grandi difficoltà che dovea incontrare, e ne fosse per modo colpito, che indarno si travagliava col grande ingegno suo di dissiparle per voler pure far trionfare il suo principio.

avere espressi non pochi dubbi intorno all'azione unica stimolante, facea esame e confronto dei così detti da *Brown*, *debilitanti* rimedi, ossia *stimolanti in minor grado*, perchè a petto di quelli che l'erano *in grado maggiore*, non producevano che pochissima, o veruna evacuazione d'umori; per la quale ultima circostanza avvisava lo scozzese che appunto riescissero debilitanti. Ma quando *nessuna* evacuazione, diceva il *Rasori*, arrecano essi, e non ostante l'indebolimento che producono nel sistema è forte non meno, o forse più, chè si potrà opporre da coloro, i quali pure in questo caso di niuna evacuazione non altro vedevano che *stimolo?* Quale sarà la causa di questa debolezza che pure avviene, se alla evacuazione di umori che non successe, non si potrebbe mai attribuire? Egli trovava quindi che una tale debolezza addotta dagli *emetici*, dai *purganti* e dai *diaforetici* e dal *miasma paludoso* non era riferibile nè all'una nè all'altra delle *due debolezze* browniane, la *diretta* cioè e la *indiretta* (1). Con-

(1) Per meglio far conoscere lo spirito di questa confutazione de' principii browniani, fatta allora dal *Rasori*, amiamo di riferire in queste *Note* alcuni frammenti delle sue lezioni di patologia, di cui qui parliamo, e che ci venne di raccogliere quasi intieramente da'suoi manoscritti, che dal 1837 al 1842, come già abbiamo altrove cennato, furono nelle nostre mani.

Ecco impertanto com' egli su questo proposito si esprimeva in una di quelle sue lezioni, di cui un lungo brano riferisce pure l'amico nostro professore *Del-Chiappa* nelle sue dottissime *Memorie* sul *Borda*, e nella *Vita* del *Rasori*, già ricordata.

« . . . . Tutto quanto è capace di operare direttamente sulla fibra ani-
» male vivente agisce, secondo *Brown*, stimolando. Ma siccome l'azione stimolante,
» di cui sono capaci le sostanze tutte paragonate a quella che esercitano produ-
» cendo delle evacuazioni, e per conseguenza sottraendo stimolo, è minore; così
» si dice, che esse debilitano, ma per un'azione indiretta, per la sottrazione cioè
» dello stimolo che producono. Ciò posto, vedesi chiaramente che l'azione debili-
» tante di un emetico, o purgativo qualunque, debb'essere subordinata in ogni
» caso all'evacuazione che produce. Ma cosa si dirà dell'azione di queste stesse
» sostanze nel caso, in cui esse somministrate che siano, quantunque nulla o poco
» evacuino, pure debilitano fortemente! Cosa si dirà se i forieri della debolezza,
» la nausea, la gravezza, la prostrazione delle forze, la perdita dell'appetito, un
» sentimento di mal essere universale, il languore, la spossatezza, compajono anche
» prima che succeda il vomito o scarica di sorta! Ma suppongasi pure, che il vo-
» mito succeda alla presa di due o tre grani di tartaro emetico fatta da persona
» sana, oppure affetta da malattia astenica, occorrerà facilmente di vedere che la
» sottrazione di stimolo prodotta mercè del vomito non è molto notabile, mentre
» la prostrazione, la debolezza universale si fanno ben gravemente sentire. Se
» dunque nel nostro caso la debolezza non è in conto nessuno proporzionata alla
» sottrazione di stimolo, da che mai ella dipende? Passo innanzi, ed osservo che
» la pratica stessa ne convince darsi uno stato di languore nel sistema che non
» è riducibile a veruna delle debolezze conosciute. Essa inoltre ci mette sott'oc-
» chio una certa genìa di febbri intermittenti perniciose, prodotte, come dicesi, da

ciossiachè nell'avere voluto *Brown* applicare alla scienza medica la filosofia newtoniana, era caduto in un grande errore senza che se ne fosse poi accorto mai. Giusta una massima delle più fondamentali di quella filosofia, tutte quelle cause che producono un medesimo effetto costantemente, godono necessariamente della medesima azione, ovvero operano nello stesso modo; non potendo effetti identici nascere da cause diverse.

Ora *Brown*, appoggiato a quest'assioma, avea detto che come tutte le forze, le quali producono la vita

» miasma paludoso, così ostinate e violente, che non la cedono che ai più validi
» stimoli. Ciò posto, si domanda quale si fu l'azione del miasma sul sistema. Fu
» ella stimolante o debilitante? Esaminiamola. Prima di tutto, egli è certo che la
» diatesi di una delle febbri suddette non è stenica, siccome il metodo di cura
» esclusivamente stimolante ce lo convince. Non può appartenere alla debolezza
» indiretta, perocchè dal momento che ebbe luogo l'azione del miasma, non venne
» mai fatto di osservare indizio alcuno di diatesi stenica; ed è per altro incon-
» cepibile come si possa dare debolezza indiretta, senza che si manifesti grado
» alcuno di stenia sul principio almeno dello stimolo; cosa che avviene sotto
» qualsiasi altro stimolo conosciuto, preso anche a gran dose. La debolezza adun-
» que indotta dal miasma non è indiretta. Resta a vedere se alla diretta sia ri-
» feribile ».

« È legge della debolezza diretta, che quanto più si è ella avanzata,
» tanto meno di stimolo richiede, perchè l'eccitabilità tanto più ritrovasi accumu-
» lata. Nel nostro caso di febbre prodotta dal miasma paludoso, tanto più la
» prostrazione di forze è grande, quanto più il languore si estende; e quanto più
» tutti i sintomi sono aggravati, tanto maggiore deve essere lo stimolo a cui si dà
» di piglio per impugnare la febbre e prevenire l'accesso, ciò che contraddice alla
» cura della debolezza diretta. Abbiamo sin qui veduto come gli emetici, i pur-
» ganti, e il miasma paludoso sieno capaci di indurre una debolezza, la quale non
» è riducibile nè alla diretta, nè alla indiretta di *Brown*. Ora prosieguo nell'analisi
» delle varie potenze debilitanti, e mi fo ad esaminare la maniera di agire dei
» patemi d'animo così detti deprimenti, e delle sensazioni dolorifiche. Osservo che
» quando un uomo soggiace ad un'operazione chirurgica delle più dolorose; allor-
» chè una donna affetta da cancro alla mammella, o all'utero, è assalita da dolori
» fortissimi; quando una persona è sopraggiunta da terrore, o quando vengale
» comunicata un' infausta novella, siccome occorse a noi tutti in questo carnevale
» (allude alla proibizione delle maschere nel carnevale del 1797), in tutti questi
» casi si genera un languore universale. Ma niuno giammai, per quanto sia per-
» spicace, potrà dimostrare che abbia per base l'una o l'altra delle due debolezze
» di *Brown*. E come mai si pretende che agisca il dolore, lo spavento, l'annunzio
» di una disgrazia e simili patemi dell'animo? Forse perchè stimolano eccessiva-
» mente ed istantaneamente, e così portano alla debolezza indiretta? No: tale
» idea non si può ammettere, poichè per quanto passaggiera si voglia l'azione di
» così fatte affezioni d'animo, giammai non lo sarà tanto da eccitare una diatesi
» stenica evidente, almeno per qualche momento; e poi non si è mai inteso, che
» un piccol grado di dolore, che un leggiero spavento, che una funesta novella
» sieno tali da guarire affezioni asteniche; cosa per altro che dovrebbe accadere,
» se godessero di un'azione stimolante positiva; poichè si sa che gli stimoli anche

operando sulla eccitabilità animale, doveano possedere tutte la medesima attività, quella cioè di stimolare, di eccitare più o meno il sistema; così chiara ne era la emergenza, essere *tutti stimolanti* gli agenti esterni applicati al sistema medesimo. Nel che, come ben si vede facilmente, *Brown* assunse per dimostrato quello che rimaneva tuttavia da dimostrare. Imperocchè per determinare chiaramente la natura delle forze che producono il fenomeno della vita, non si debbono già adoperare, come appunto fece lo scozzese, degli argomenti *a priori*,

" i più diffusivi, ed i veleni stessi, che in certa dose persino ammazzano esau-
" rendo l'eccitabilità, sostengono ed esaltano l'eccitamento, e fugano delle aste-
" nie . . . . Dunque riguardo alla maniera di stimolo diffusivo dei patemi
" d'animo deprimenti, o delle sensazioni dolorifiche, non è da fondarvi speranza;
" e quindi la debolezza indiretta, che si credeva potesse cagionare, non sussiste.
" Ma, si dirà, se non è indiretta la debolezza che cagionano i patemi d'animo
" deprimenti e le sensazioni dolorifiche, almeno ella dev'essere diretta. E già ob-
" biettare mi sento, che il dolore consiste nella mancanza del piacere, lo spavento
" nell' idea della propria sicurezza che si fa minore, la tristezza e il dispiacere,
" che succedono all'annunzio d' infausta notizia, nel pensiere di una perdita o
" della privazione di un bene, ecc. E dietro a ciò argomentando a pari, si ragiona
" così: siccome le tenebre, il digiuno, il sonno, il salasso, la quiete, la diminuzione
" o sottrazione di luce, di cibo, di veglia, di sangue, di moto, debilitano diretta-
" mente, perchè sottraggono una quantità di stimolo; all' istessa maniera debbono
" comportarsi il dolore, lo spavento, la tristezza, ecc., che sottraggono il piacere,
" l' idea di sicurezza, il possedimento di un bene; cose che ognuno sa, esercitare
" un'azione debilitante sul sistema. Quindi l'azione di siffatti patemi e di tali
" dolorifiche sensazioni, riducendosi a sottrazioni di stimolo, debb' essere debili-
" tante direttamente. Ma io nego l' induzione, perchè nego l' analogia, ossia il
" confronto che si fa fra le varie affezioni dell'animo, e la mancanza o la dimi-
" nuzione di varii stimoli necessarii al sistema. E prendo ad esaminare semplice-
" mente la natura del dolore; ed osservo che il sistema che insegna consistere
" il dolore nella privazione del piacere, non fa al nostro caso, perchè, anche sup-
" posto vero per una bizzarra sottigliezza metafisica, nondimeno, fisicamente par-
" lando, il dolore essendo il risultato della sensazione, non può darsi ch' egli sia
" una privazione; perocchè in tal caso sarebbe nel tempo stesso, e non sarebbe;
" ciò che importa contraddizione. Un esempio rischiarerà meglio la cosa. Io mi
" accosto ad un camminetto acceso: l' impressione del calore ad una certa distanza
" mi riesce gradita; ed ecco il piacere che è risultato dall'azione moderata del
" fuoco; ma io mi accosto di più, ed ecco che la sensazione piacevole del calore,
" perchè non più moderato, ora mi arreca dolore, perchè più forte. Dunque anche
" il dolore è figlio della sensazione; e perciò esiste tanto quanto esiste il piacere;
" anzi a ben osservare, si scorge che l'uno e l'altro non sono essenzialmente di-
" versi rispetto alla sensazione, differendo soltanto nel grado, in cui, per così dire,
" è scossa la fibra, in modo che, data un' impressione, se questa dentro certi limiti
" produce piacere, si converte in dolore ogni qualvolta questi limiti si sorpassino.
" Dunque il dolore, rispetto alla sensazione, è una cosa di fatto; nè si può para-
" gonare al freddo, che è una diminuzione di calorico: dunque nella sua maniera
" di agire non può essere annoverato fra le cause che debilitano per sottrazione

ma bensì di quelli *a posteriori*. E qui è dov'egli errò grandemente, e il suo errore influì poi notevolissimamente sull'intiero progresso della patologia e della clinica. Chè solamente i fatti clinici potevano e dovevano a lui somministrare risultamenti certi; ma questi o non consultò, o solo in parte, e non mai in quel numero così esteso da potergli fare diritto a stabilire il principio allegato: il chè fu causa poi che egli, trovandosi imbarazzatissimo nello spiegare certune leggi e fenomeni della vita animale, cadesse in altri errori non meno

» positiva di stimolo; e per conseguenza la debolezza che induce, non può essere
» diretta. E ciò che dico del dolore fisicamente considerato, vale a dire, come
» effetto immediato della sensazione, devesi anche estendere a tutti i patemi d'animo
» deprimenti, poichè, in ultima analisi, sono tutti riducibili al dispiacere, ossia al
» dolore che accompagna la sensazione rispettiva da cui trassero origine. E il
» dolore acquista più o meno d'intensità a norma dei vari rapporti che scopriamo
» fra noi, e l'oggetto da cui ci viene procurata la sensazione. Nè io, dicendo do-
» lore che accompagnò la sensazione rispettiva, intendo parlare di un dolor simile
» a quello che nasce o da fracasso, o da saetta, o da ferita, o da percossa, o da
» luce troppo viva, o da altra simile cagione, che offenda o laceri immediata-
» mente alcuno dei sensorii; nel qual caso il dolore è in ragione diretta dell' in-
» tensità della sensazione ingrata; la quale, quantunque sia il prodotto di un oggetto
» qualunque, per sè stesso di nessuno o lieve momento, nulladimeno pei varii
» rapporti che ha lo stesso con noi, ci riesce più o meno ingrata, intensa e cru-
» dele. La vista di un cadavere non eccita d'ordinario altro dispiacere che quello
» può sentirsi alla perdita di un nostro simile; ma se il cadavere sia del padre,
» della sposa o dell'amico che teneramente si amava, oh! quale impressione cru-
» dele non eccita allora la sua vista! In tal caso il dolore acerbo che noi pro-
» viamo alla vista di un cadavere, non nasce egli forse dai rapporti che esistono
» fra lo stesso e noi, vale a dire dalla circostanza di padre, di sposa, di amico,
» oggetti cari e teneri, la cui idea ci si risveglia alla vista del cadavere, il quale
» ci offre ancora l' idea di morte, vale a dire l' idea di eterna privazione? Un
» fanciullo che si sta divertendo, è sorpreso dal suo acerrimo istitutore; il che
» sarebbe nulla per lui; ma le idee che alla di lui presenza gli si affollano alla
» mente della proibizione avuta, della disubbidienza commessa, della rigorosità del
» maestro, quanto non amareggiano il suo innocente trastullo! Ond' è, ch' egli
» impallidisce e trema, gli cadono di mano gli strumenti dei puerili trastulli,
» piange, fugge, e cerca di occultarsi agli occhi del temuto precettore, mentre pa-
» ralizzati gli sfinteri dell'ano e della vescica involontario rende le fecce e l'orina.
» Simili fenomeni, e più terribili ancora, anzi l' istessa morte istantanea accade a
» chi è sorpreso da forte spavento, come coloro che temono i fantasmi notturni
» e le ombre dei morti ».

« Dagli addotti esempi risulta abbastanza chiara la verità della propo-
» sizione di sopra esposta, vale a dire, che i patemi d'animo deprimenti nella loro
» azione sono riducibili al dispiacere, ossia al dolore che accompagnò la sensa-
» zione rispettiva, da cui trasse origine il dolore, che, come ho detto, è reso più
» o meno intenso a seconda dei rapporti che regnano fra noi e l'oggetto da cui
» ci viene procurata la sensazione ».

« Da quanto ho detto sin qui intorno ai patemi d' animo deprimenti,

riprovevoli, e non meno perniciosi.

E qui *Rasori* mostrava, come sarebbe stato indispensabile a *Brown* di venire ad una fisica sperimentale sul corpo vivente, prima di cavarne il corollario che ne avea cavato, essere gli agenti esterni tutti stimolanti. Chè adoperandoli sperimentalmente sulla vitale economia, avrebbe, sull'esempio di *Haller*, fatto fare il più gran passo alla terapeutica, cimentandone le forze colla fibra animale viva, e non colla fibra morta. Ma in questi lavori, quanto difficili ed intralciati, altret-

» risulta che i medesimi, quantunque agiscano debilitando, nulladimeno nella loro
» azione debilitante non producono nè l'una, nè l'altra delle due debolezze di
» *Brown*. Rimane adunque dimostrato dietro prove ragionate ed incontrastabili, che
» l'azione debilitante degli emetici, dei purganti, dei miasmi paludosi, delle sen-
» sazioni dolorifiche e dei patemi deprimenti, non potendosi ridurre nè alla sot-
» trazione di stimolo, nè ad azione passaggiera eccessivamente stimolante, non
» sarà riferibile nè alla debolezza diretta, nè all' indiretta di *Brown*. Ma l' istessa
» pratica chirurgica ci offre argomenti che comprovano la dottrina che tra poco
» si verrà a stabilire. Uno di questi si è l'applicazione delle preparazioni di piombo
» che risolvono le infiammazioni di diatesi stenica. Il fatto è certo, e da tutti co-
» nosciuto, ma io sfido il brunoniano più perfetto ed illuminato a darne la spie-
» gazione in un modo conveniente e ragionato dietro l'assioma che tutto stimola.
» Ed in vero, come può concepirsi che sia capace una sostanza di risolvere una
» infiammazione attiva, senza che abbia il potere di diminuire l' eccitamento e
» l'orgasmo, come si suol dire, della parte e de'suoi minimi vasellini? E per di-
» minuire siffatto eccitamento eccessivo, non fa egli duopo che il rimedio appli-
» cato agisca debilitando alla maniera stessa che debilita il salasso, vale a dire
» per sottrazione positiva di stimolo? Se ciò è vero, nel nostro caso, la sottrazione
» dello stimolo prodotta dall'applicazione del piombo dov'è, e in che cosa consiste?
» Ma si dirà che la risoluzione del tumore infiammatorio si fa mercè il rianima-
» mento della funzione del sistema assorbente. Lo concedo; ma mi si accorderà
» di buon animo, che non si può far ciò senza che l'eccitamento, pria eccessivo di
» quel sistema di vasi si ricomponga al grado suo conveniente; e mi si accorderà
» pertanto, che per ottenerlo, fa di mestieri di una forza debilitante; e per ultimo
» si converrà meco, che bisogna accordare alle preparazioni del piombo tanto utili
» in siffatte circostanze, cioè nella risoluzione dell' infiammazione, una maniera di
» agire che non è certamente da confondersi con quella degli stimoli e delle
» ordinarie potenze debilitanti alla maniera di *Brown*. Difatti quale assurdo sa-
» rebbe mai l'ammettere nel piombo una virtù debilitante all'ordinaria maniera
» di agire, se egli non sottrae stimolo, e se l'applicare una preparazione saturnina
» non è lo stesso che trar sangue, o fare getto di questo od altro prezioso sugo?
» Non mi studio di cercare un'azione stimolante diffusibile nel piombo, allorchè
» risolve un' infiammazione, per non irritare l'ombra eccitabile di *Brown*, distrug-
» gendo l'eccitamento che egli ha così bene calcolato. Dunque anche le prepara-
» zioni di piombo ci offrono una maniera di agire, che non è riducibile nè
» all'eccesso di stimolo, nè alla sottrazione diretta del medesimo; e per conse-
» guenza se risolvono un' infiammazione, la risolvono per un principio d' azione
» che non è da confondersi con quella stabilita da *Brown*. Molte poi sono le so-
» stanze dotate di tal forza, le quali si indicheranno tra poco ».

tanto delicati e importanti non procedettero, diciamolo pur francamente, i medici, senza farne torto speciale a *Brown*, con quella filosofia che pur doveano dopo gli esempi dati, specialmente in Italia, dal *Redi* e da tutta la scuola toscana. Viste puramente particolari guidarono ordinariamente gli sperimentatori, se tali meritano di essere appellati; in molti, anzi nella più parte, mancò il criterio logico; tutti corsero dietro a delle virtù *specifiche* supposte nei singoli agenti; oppure varie maniere diverse di operare sul sistema assegnarono essi

« Dopo avere esposti i fatti principali che ci annunziano essere falso il » principio brunoniano, che tutto quanto agisce sull'eccitabilità agisca stimolando, » passiamo a stabilire, che si dà una particolarità d'azione per la fibra vivente, » azione che diciamo essere *diametralmente opposta* a quella dello stimolo di *Brown*. » Poichè le sostanze che la posseggono, applicate al sistema, hanno la facoltà di » diminuire in ogni caso l'eccitamento, e che nè sottraggono stimolo, nè agiscono » eccessivamente stimolando. Tal genere di azione compete e primeggia nell'*acido* » *prussico*, nell'*acqua di lauro-ceraso*, nella *noce vomica* e in molte altre. E questa » azione io la chiamo *controstimolante*, vale a dire, che per un principio di atti- » vità sua propria e sconosciuta, istupidisce, per così dire, la fibra, ossia la rende » meno sensibile e meno eccitabile sotto l'azione dello stimolo consueto. Azione » *controstimolante* adunque significa *un'azione tutta opposta a quella dello stimolo* ».

« Le sostanze controstimolanti applicate alla fibra la intorpidiscono e » rendono nulla l'azione degli stimoli, e quindi diminuiscono costantemente l'ec- » citamento, e per conseguenza inducono debolezza; la quale, com' è dimostrato, » non appartiene nè alla diretta, nè alla indiretta di *Brown*, perchè non nasce nè » da difetto, nè da eccesso di stimolo ».

« Dunque a ragione si stabilisce, che si può dare nel sistema uno stato » di languore, ed anche di malattia, che non ammette per base alcuna delle diatesi » asteniche di *Brown*, perchè non appartiene nè alla diretta, nè all' indiretta dello » stesso. Codesto languore, cioè questo stato di malattia, è prodotto dalle potenze » debilitanti, che hanno agito, e che perseverano ad agire; e ciò dicesi *stato di* » *controstimolo*. La fibra poi, su cui si suppone avere esercitata la sua azione » controstimolante, dicesi *fibra controstimolata*. L'azione degli stimoli ordinarii sul » sistema, da cui dipende la conservazione della vita e della sanità, può essere » diminuita ed anche annullata dalle potenze controstimolanti, ed ecco indotto nel » sistema uno stato di controstimolo, che può essere cagione di malattia e di » morte. Nello stato di controstimolo il sistema veste un' attitudine particolare; » cioè diventa capace di sostenere una dose di stimolo notabilissima, senza talora » risentirsene punto. Ognuno forse conosce appieno la dose di stimolo che si » presta nell'avvelenamento indotto dai funghi, nel morso della vipera, in caso di » dolori atrocissimi, di forti patemi d'animo deprimenti, che producono il vero » stato di controstimolo, nei quali l'oppio, l'alcali volatile, il muschio, la canfora » sembra abbiano perduta la stupenda loro attività. Da queste due attitudini del » sistema opposte, pare che se ne possa altresì conchiudere, che l'ammalato ri- » sente facilmente l'azione di ciò che gli è nocivo, cioè di ciò che coincide alle » cause che hanno prodotta la sua malattia, oltre ad una particolare inerzia, o, » diciamo meglio, stupidità sotto i rimedi ».

ai medesimi; e quasi alcuno non pensò a scoprire, se mai una proprietà comune, generale e costante esistesse in loro.

A questo mancamento gravissimo di *Brown* veniva adunque egli, il *Rasori*, riparando, coll'introdurre in medicina un nuovo metodo di analisi sperimentale, di cui non solamente *Brown* istesso, ma nessuno avea fino allora saputo far uso. E questo suo metodo consisteva principalmente nel severo e minuto esame comparativo de' fenomeni, od effetti producibili nel sistema vivente dalla positiva appli-

« Tale riflessione di qual utile non ci può riuscire ella mai nella pratica » medica in certe anomalie specialmente, in cui, per giudicare della diatesi della » malattia, fa d'uopo trarre argomento dai fenomeni dietro l'amministrazione dei » rimedi prescritti? Un'analisi scrupolosa, dopo la loro amministrazione, combinata » a quel criterio sicuro che traesi dal genio, potrà mettere il medico a portata di » giudicare della convenienza o della disconvenienza del metodo intrapreso ».

« Quanta grande attenzione pertanto si merita dai medici la *teoria del* » *controstimolo*, dappoichè la medesima stabilisce un punto di *riforma essenziale al* » *sistema di Brown*, portandoci a precisar meglio la maniera d'agire, non solo di » molte sostanze od agenti segreti sparsi nell'atmosfera, da cui, se ben si riflette, » dipendono in gran parte le malattie di eccessivo vigore, ma anche quella dei » così detti veleni, non che quella degli alimenti e dei medicamenti! ».

« Dietro una diligente considerazione delle attinenze che scorgiamo tra » noi e l'immenso numero degli esseri che ci circondano, la medicina può in » tre grandi classi dividere tutte le sostanze conosciute, capaci di esercitare la » loro azione qualunque sull'economia animale. La prima classe comprende tutte » quelle sostanze, la di cui applicazione costante e giornaliera è necessaria agli » animali: tali sono l'aria, gli alimenti, e tutte le altre cose considerate nell'igiene. » La seconda classe abbraccia quelle sostanze, che la medicina impiega per pre- » venire le malattie e curarle: e a questa appartengono tutte quelle sostanze che » costituiscono la materia medica. I così detti veleni vi appartengono pur anco. » La terza classe, finalmente, comprende tutti quegli agenti, la cui azione è in ogni » caso morbifica; ond'è, che nella loro applicazione al sistema, non vi producono » azione di sorta, o se la producono, questa è sempre cagione di malattia. La » medicina nell'oggetto che si propone di riparare e conservare la sanità, non mai » è in caso di ricavare profitto da queste ultime sostanze; utile grandissimo all'in- » contro ritrar può da quelle della seconda classe, le quali convenevolmente am- » ministrate convertono l'azione loro in salutare e benefica di malsana e morti- » fera che era. Le sostanze considerate nella terza classe sono sorgenti di ma- » lattie; ma possono anche quelle della prima e della seconda generare uno » stato morboso, colla differenza soltanto, che mentre le prime non sono buone » ad altro che a far del male, le seconde possono curarci e guarirci. Se vi ha » sostanza in natura che meritamente possa dirsi veleno, sono i *contagi* e i *miasmi* » qualunque, quando per veleno si voglia ritenere cosa che di natura sua sia » essenzialmente capace di malattia e di morte ».

Da questo lungo brano di una fra le diverse lezioni di patologia generale, che *Rasori* dettava nel 1797 a Pavia, chiaro emerge, com'egli sino d'allora gittasse i fondamenti della Riforma del sistema browniano, che dovea poi condurre a quella dottrina medica italiana, della quale narreremo le vicende e i fasti nel

cazione degli agenti esterni l'uno dopo l'altro adoperati. Se non che di un tale suo metodo non poteva ancora in quell'epoca, cioè nel 1797, fare uso molto spiegato, come quello che appena era allora ideato da lui, e che solamente qualche anno dopo potè mettere ad esecuzione nel campo clinico, come narreremo, procedendo, distesamente. Ciò nulla meno un'azione *diametralmente opposta* a quella dello stimolo venne da lui in chiari termini annunziata anche in quell'epoca; azione che era una conseguenza necessaria della confutazione sua vittoriosa delle due debolezze browniane, e della costoro mostruosa mescolanza, ammessa a que' giorni dai più. Così si dica dell'altro principio di fatto da lui stabilito in contraddizione al canone browniano, della grande proporzione delle malattie *asteniche* rispettivamente alle steniche, coll'aver egli mostrato invece camminare la cosa tutt'all'opposto; ciò che era una conseguenza necessaria dell'avere distrutta la duplice astenia browniana. Ed ecco come, fino dal 1797, *Rasori* collegava lo studio analitico-sperimentale della patologia e della terapeutica, strettamente mostrandole vincolate fra loro, e gittando in amendue queste parti del medico insegnamento i semi d'una dottrina, la quale, perchè in origine tutta pratica e sperimentale, dovea necessariamente trovare sostegno dappertutto e rapidamente fruttificare. Noi poi insistiamo per pura verità e imparzialità storica su questo punto, dell'epoca precisa, cioè, nella quale vennero da lui posti i fondamenti delle sua *dottrina dello stimolo e del controstimolo* in Italia, non solamente nell'idea di retribuire a ciascun nostro confratello la giusta lode per ciò che fece ed operò a vantaggio e decoro della scienza nostra; ma anche perchè conoscano i medici italiani, e massime quelli della generazione presente, nudamente svelato un punto di storia medica quasi contemporanea, non stato generalmente toccato da alcuno mai, o da pochissimi che non furono sempre ascoltati, perchè sospettati fautori soverchiamente di ciò che con istrano e improprio vocabolo dissero molti *Rasorismo*, o *Rasorianismo*, quasi che il patrimonio della scienza sperimentale cresciuto e appurato col progresso della filosofia, e rassodato dall'esperienza dei secoli, potesse essere mai retaggio di un solo. Noi poi, che dallo stesso autore e inventore di questa nuova dottrina, potemmo su questo istesso punto avere non dubbie prove (1), e ascoltare

volume seguente. Intanto anche per questo solo brano, appare manifesto lo spirito d'innovazione e di originalità che guidava l'autore in questa sua riforma, della quale non esponeva che un embrione informe, perchè attendeva dal tempo e da più matura esperienza la conferma di quelle sue idee. In ogni modo, anche in questi brevi detti, ma più ancora in alcune altre lezioni, che formeranno documento a questo nostro racconto, traluce già il genio suo, mal frenato dal rispetto che non avea per l'antica medicina, come abbiamo veduto, disgustato della moderna, che trovava insufficiente e manca al gran disegno di erigere la scienza sulle leggi dell'economia animale.

(1) A provare, come *Rasori* medesimo, anche negli ultimi anni del viver suo, tenesse molto per questo punto di storia medica italiana, nel fissare cioè l'epoca

molti particolari racconti che, all'epoca di cui parliamo, aveano principalmente rapporto, paghiamo un debito alla storia che andiamo scrivendo, coll'addurre in pubblico alcune di quelle prove istesse, perchè, se non i contemporanei, i posteri almeno possano recare sentenza e pronunciare *judicium obtrectatione, et malevolentia liberatum.*

CIX. Ma quantunque *Giovanni Rasori* ponesse nel 1796 e 97 i fondamenti di sua dottrina, per la quale veniva, non a confutare soltanto alcuni punti essenziali del sistema browniano, ma a rovesciare

precisa della riforma browniana da lui effettuata fino dal 1796-97, e come si lagnasse che altri avesse obbliata questa circostanza nel parlare della riforma stessa, noi poniamo qui *per copia conforme* la prima delle sue lettere, che si degnava scriverci in risposta ad altra nostra, relativamente ad alcuni consigli che avevamo invocati da lui sul merito di un nostro lavoro che cominciò ad uscire nel giugno del 1833 negli *Annali Universali di Medicina*, compilati allora dal chiarissimo signor dottore *Annibale Omodei*, e intitolato: *Cenni sulle cause che hanno finora ritardato il progresso della riforma in medicina fatta da* G. Rasori nel 1800. La lettera è la seguente:

« Milano, 28 dicembre 1834.

« Rispondo tardi all'interessantissima sua del 24 settembre. Ella non » voglia perciò darmi carico di negligenza. Anzi ch'io ricevessi la di lei comu- » nicazione, aveva inteso parlare di quelle sue scritture con lode; ma non le » avevo lette. Pensai allora di procacciarmele affine di leggerle. Parte per ciò, e » ancora per altre occupazioni, indugiai sino ad ora la mia risposta ».

« Le dirò adunque, che le sono grato di quanto ella ha fatto e pensa » di fare; ed avviso che abbia raggiunto il segno nell'esporre e sviluppare gli » argomenti che ha toccati. Se le piace di continuare al modo stesso, io non posso » che approvare il divisamento suo tendente a diffondere i nuovi principii della » scienza nostra, limitandosi ai fatti e alle induzioni che finora ho esposto ».

« Mi permetterà per altro una riflessione, che non è già da amore » proprio, ma da ciò, che a me pare, essere diritto della verità. Il merito che » ella dà al comune amico *Tommasini*, quanto alla rinnovazione della patologia, » mi pare troppo più della realità. Ella rammenterà che io sino dal 1796 insegnai » patologia nell' Università di Pavia. Distrussi allora tutta la gran fabbrica pato- » logica basata sull'azione unica, sulle due debolezze, sulla mescolanza di queste, » sul loro metodo curativo, ecc. Fu questo, pare a me, un fondare la nuova e » vera patologia. Certo è bene che non avrei mai altrimenti fondata questa, senza » fare altrettanto della terapeutica. Imperciocchè tutto dipendeva dagli sperimenti » sulla non ancora nota operazione degli agenti sul corpo vivo. Ma ciò finalmente » non vuol dir altro, se non che anche questi sono due rami dell' insegnamento » medico inopportunamente staccati, e come tali rimasi *membra malo impleta*, e che » per riempirli bisognava incominciare dal connetterli. Del resto, se altri ha preteso » di proceder oltre, e innovare e migliorare, il tempo sarà giudice. Di ciò basti, e » il giudizio di lei faccia il resto ».

« Ora sto terminando il mio lavoro sulla *infiammazione morbosa* (questo » era il titolo che allora avvisava dare all' ultima sua opera, che tre anni dopo

eziandio da capo a piè questo magnifico edificio patologico, però egli stesso non avea per anco compresa tutta quanta la importanza e la estensione delle grandi conseguenze alle quali avrebbe certamente dato luogo quel suo innovamento, o a meglio dire quella sua riforma. Conciossiachè in mezzo anche alla serie degli argomenti da lui prodotti contro il principio browniano dell'azione *unica* stimolante, delle *due debolezze* e della costoro mescolanza, e del metodo curativo proprio delle medesime, appariva tuttavia la sua adesione a quel sistema, nè il principio suo fondamentale, quello cioè dell'*eccitabilità*, o dell'*eccitamento*, era da lui intaccato di fronte e mostrato insostenibile, assurdo; ciò che fece qualche anno dopo, come noi narreremo procedendo. L'azione stessa di quelle sostanze, che egli allora per la prima volta appellava *controstimolanti*, considerata era da lui come estrinseca e nemica essenzialmente alla fibra, e solamente utile e necessaria ad essere adoperata quando la economia si trovava in istato morboso. Quindi è che allora chiamava *agente controstimolante* quello la cui attività spiegavasi per un *intorpidimento* che adduceva nella fibra; il che voleva dire che *i controstimoli* venivano allora da lui collocati fra quelli agenti che *Brown* avea chiamati *nocivi*, senza poter concorrere mai a produrre il grande fenomeno della *vita*, di cui anzi gli avvisava essenzialmente nocivi. Questa maniera di considerare la *forza controstimolante*, adoperata da *Rasori* nei primi momenti della sua scoperta, dovea porre necessariamente un grande ostacolo alla chiara intelligenza delle *due diatesi*, le quali, come vedremo, conservavano pur sempre que'difetti che giustamente rimproverava il *Rasori* stesso alla dottrina di *Brown*. Ma in ogni maniera il gran colpo era stato dato; l'idolo cotanto carezzato o presto o tardi dovea cadere, perchè niuno più mortificante disinganno per coloro che precipitano ne'loro giudizii e nella loro ammirazione, di scoprire poi l'errore là dove non si vedea che la mano, o l'idea del genio. Il brownianismo imperciò cominciò da quell'epoca a decadere in Pavia, e per opera specialmente di colui che avea il primo fatto conoscere in quella scuola una tale dottrina. Ciò però attirò sul capo di *Rasori* un cumulo di accuse, di ingiurie, di persecuzioni, e di sconci parlari; lui dicevano arrogante, temerario, incoerente, contraddicente a sè stesso, versatile nell'opinione. Ma simili accuse e improperii non curando, anzi sprezzando affatto, continuò nella intrapresa carriera, senza guardare in faccia a chi gli

» chiamò *Teoria della flogosi*), studiata tutta sul cadavere, che mi parve la sola e
» giusta via di riescire a que' veri, che della nostra materia sono proprii. Termino
» di nuovo ringraziandolo e incoraggiandolo, e ricordandole sempre: fatti bene veri-
» ficati, ed assicurati al lume della sana critica: induzioni rettamente cavate: ed
» insomma *medicina vera e sperimentale*, creata al modo che fu della fisica speri-
» mentale ».

« Sono di tutto cuore

» Suo affez. servo ed amico
» G. *Rasori* ».

stava da lato, o gli si faceva incontro, fermo nel voler toccare una meta, quella cioè di svellere i grandi errori contenuti nella teoria browniana, e di basare colla sua riforma, o correzione essenziale, ognora meglio la scienza medica sovra le leggi positive e innegabili della vivente economia.

CX. Se non che fu breve il tempo, in cui *Rasori* insegnò patologia nella ticinese Università: esso non durò che circa un anno e non più. Conciossiachè mal sopportato dall'invidia e de' piccoli e de' grandi, che faceano parte della turba professoriale di quell'Ateneo, non guari andò che le male arti e l'intrigo poterono farlo sloggiare da quell'onorevolissimo posto, e chiamarlo in altro estraneo dicastero, sotto colore di volerne maggiormente onorare i talenti e la dottrina. Infatti, sul cadere del 1797, veniva rimosso dalla cattedra di Pavia, e chiamato a coprire in Milano la carica di segretario generale del Ministero dell' Interno, che in quell'epoca era occupata dal matematico *Antonio Tadini*, quanto sommo nelle matematiche e peritissimo nell'idraulica, altrettanto inetto Ministro di Stato. *Rasori* facilmente capì di dove veniva quel colpo; e sebbene quella carica non fosse stata richiesta da lui, pure egli obbedì al decreto e si recò a Milano, non senza grave dispiacenza per dover abbandonare la cattedra, onde occupare un posto che lo dovea distrarre non poco da'suoi prediletti studi di medicina. Tenne quelle nuove funzioni per pochi mesi, cioè fino all'ottobre del 1798, non senza però avere lasciate prove luminose del suo senno anche nelle materie pertinenti a quell'alta magistratura, di cui, per la inettitudine del Ministro, era egli il capo, o l'anima principale. Conciossiachè all'entrare nel Ministero medesimo il conte *Guicciardi*, uomo di grande rettitudine e probità, potè *Rasori* tornare alle sue naturali e dilette occupazioni, cessando una carica molto aliena dalla sua volontà. Di vero, per opera del nuovo Ministro, venne rimandato alla Università di Pavia, non più ad occuparvi la cattedra già prima tenuta, ma la principale fra tutte, quella cioè di *clinica medica*, resa già illustre dai *Tissot*, dai *Borsieri*, dai *G. P. Frank*, ed in allora provvisoriamente occupata da un *Valeriano Luigi Brera* (1). Il decreto di nomina del *Rasori* portava la data dell'8 di ottobre del 1798. Ma qui è debito della storia lo svelare gl' intrighi e le cabale che si ordirono nuovamente contro il *Rasori* portato a così onorevole posto nella medica istruzione, e che produssero poi i varii balestramenti suoi d'una in altra carica, troppo chiaro apparendo per questi fatti,

(1) Avendo dovuto *Giuseppe Frank*, come già abbiamo narrato, raggiugnere il padre a Vienna, alla calata de' Francesi in Italia nell' aprile e maggio del 1796, fu costretto di abbandonare la *clinica medica*, che egli teneva dopo la partenza del padre suo, stato già chiamato clinico a Vienna. A supplirvi impertanto provvisoriamente, venne nominato il *professore straordinario*, *Valeriano Luigi Brera*, tutto devoto al *Moscati*, il quale gli ottenne perciò dall' in allora *Amministrazione generale della Lombardia*, lettera di nomina in data del 9 novembre 1796, avendola poi tenuta fino all' autunno del 1798, ossia fino all' epoca nella quale vi fu chiamato il *Rasori*.

che una celata mano potente andava vibrando i colpi che doveano troncare ogni sua speranza per volersi illudere in quella nuova carriera.

Già noi abbiamo toccato della nimicizia insorta del 1796 fra *Pietro Moscati* e il *Rasori;* inimicizia provocata principalmente, se non unicamente, dalla discrepanza di opinioni mediche e politiche fra questi due, colla differenza che nel primo prevalevano l'età, maggior fortuna, maggior arte e maggior nome. L'ingegno acuto, ardito, eloquente del *Rasori* era ciò che più facea dispetto al *Moscati*, massime in que' momenti di grandi novità, di grandi ardimenti. Quando il primo dettava patologia in Pavia, il secondo avea trovato modo di entrare fra i cinque direttori della Repubblica Cisalpina; e qui ognuno può bene facilmente immaginarsi che *Moscati* non avrà fatto il sordo alle querele non poche che al Governo esecutivo d'allora inoltravansi da Pavia contro l'ardito innovatore, o meglio conculcatore dell'antica medicina e il distruttore della nuova, ossia browniana. E furono anzi le insinuazioni del *Moscati* stesso che indussero il Governo stesso a rivocarlo di là, per allontanarlo dalla pubblica istruzione, e collocarlo nel Ministero dell'Interno, come abbiamo narrato. Se non che *Moscati* istesso, il quale non era molto amato, nè molto tollerato da' suoi colleghi del Direttorio esecutivo, avendo desiderato di uscirne, s'adoperò per guisa da avere egli potuto ottenere molto prima il posto stesso, o la stessa cattedra che il Governo accordava poi al *Rasori*. Conciossiachè mentre questi, come abbiamo narrato, otteneva di essere eletto *clinico* nel dì 8 ottobre del 1798, *Moscati* tenea già decreto del Governo stesso che lo metteva in quel posto medesimo fino dal 27 novembre dell'anno 1797 (1). Ciò nulla meno non potè egli così subito, e svelatamente, produrre questo anteriore decreto, che avea

(1) Nell' *autografo rasoriano* già citato stanno a questo proposito le seguenti parole, che fedelmente trascriviamo: « . . . . Venni allora nominato *segretario generale al Ministero dell'Interno*, che fu cabala di *Moscati* per levarmi da Pavia. » Egli era allora uno dei cinque Direttori della Repubblica, e si preparava uscendo » da quel posto ad occupare quello di Clinica, allora supplita provvisoriamente » dal *Brera* (sua creatura). Venuto al Ministero dell' Interno il conte *Guicciardi*, » che ancor oggi vive (non possiamo accertare l'epoca in cui Rasori scrivea queste » parole relative alla sua vita e alle sue vicende, perchè non completo è il manoscritto che abbiamo avuto sott' occhio; sembra però che le scrivesse in questi » ultimi anni di sua vita), fui nominato alla Clinica. *Moscati*, senza che io lo sapessi, » uscendo dal Direttorio, s' era procacciata egli la nomina; ma esecrato com' era » da' suoi colleghi direttori, tenne nascosto il decreto. Dopo alcuni mesi, altre cabale » e calunnie sue, tra le altre quella falsissima accusa della grande mortalità della » mia clinica, fecero sì, che mi fosse cangiata destinazione, e venissi a Milano *Commissario del Potere esecutivo* presso gli Ospedali e tutti Luoghi Pii. Vi durai fino » alla ritirata dell' armata francese, dove fui raccolto medico. Prima però di partire, » pubblicai l'*Analisi del preteso genio d'Ippocrate*, e ne feci la celebre dedica ironica » a *Moscati* . . . . ». — Qui ha fine l' autografo, che noi abbiamo potuto copiare, relativamente alle notizie biografiche del *Rasori* scritte da lui medesimo.

tenuto a tutti celato, per guisa da impedire che il *Rasori* non ricomparisse maggiormente onorato in quella stessa Università, dalla quale, per causa di gelosie e di intrighi, lo si era, suo malgrado, allontanato.

CXI. Conciossiachè *Rasori* salì la cattedra di clinica medica in Pavia nel giorno 30 di novembre del 1798, aprendo il corso di sue lezioni cliniche con quel suo famoso discorso inaugurale, l'*Analisi* cioè *del preteso genio d'Ippocrate* (1), del quale ora diremo (2). Attonita e plaudente quella numerosa scuola, accolse una tanto magnifica

(1) V. « *Analisi del preteso genio d'Ippocrate. — Discorso recitato nell'assumere la cattedra di clinica in Pavia il giorno* 10 *frigifero, anno VII, dal cittadino* G. Rasori, *coll'aggiunta di alcune sue osservazioni sul discorso recitato il giorno* 10 *ventoso, anno VII, dal professore* P. Moscati, *assumendo la stessa cattedra* ». Milano. Stamperia di *Andrea Mainardi* a S. Mattia alla Moneta, presso S. Sepolcro, 1799, di pag. 86 in 8.°

Questo Discorso non venne però stampato appena fu letto dall'autore alla sua scuola, ma qualche mese dopo, quando cioè *Moscati* ebbe pubblicato il suo intitolato: *Dell'uso dei sistemi in medicina*, letto da lui nelle circostanze stesse, e sulla istessa cattedra; ciò lo si ricava dalla lettera dedicatoria del *Rasori* al *Moscati* medesimo, che precede il discorso, e dalla quale si trae, che anzi fu il costui discorso stampato, il quale avea servito di causa e di motivo al *Rasori* di stampare alla volta sua il suo proprio, aggiugnendovi annotazioni molto curiose e interessanti. Prima però di questa scrittura, ne avea pubblicata un'altra due anni innanzi, non pertinente a cose mediche, la versione cioè dal francese di un opuscolo intitolato: *Decadimento e rovina del sistema di finanze dell'Inghilterra, di* Tommaso Paine, *autore del senso comune, dei diritti dell'uomo, del secolo, della ragione ecc. — Tradotto dall'inglese in francese da* F. Lauthenas, *membro del Consiglio dei cinquecento*, *e dal francese in italiano da* G. Rasori ». Milano, presso Gaetano Motta, 1796. — Di questo opuscolo, oggi rarissimo, e di cui merita appena che si dia il titolo, noi possediamo due esemplari.

(2) Vuolsi qui notare, che *Moscati*, uscendo del Direttorio con un decreto di nomina a clinico primario nell'Università di Pavia, portante la data del dì 27 novembre 1797, mentre nel giorno 8 ottobre del 1798 veniva al posto medesimo destinato invece il *Rasori*, non avrebbe mai potuto far valere i diritti della sua nomina anteriore: 1.° perchè quel decreto era quasi da tutti non saputo, e molto più perchè alcuno non avrebbe mai creduto, che uno de' cinque membri del Direttorio esecutivo della Repubblica avesse brigato per tenersi in serbo una nomina, la quale, cessando da quelle funzioni, avrebbelo largamente compensato d'ogni prestato servigio, collocandolo nel posto più eminente dell' insegnamento universitario. 2.° Perchè il decreto posteriore, che nominava invece a quella cattedra, da lui ambita, il *Rasori*, gli era d'impedimento. Dovette impertanto sottoporsi, ed aspettare l'occasione che il *Rasori* stesso potesse essere di colà rivocato, onde surrogarlo egli col far valere l'antica sua nomina, e ottenere dal facile Direttorio della Repubblica nuova elezione. E questo infatti accadde; dappoichè avendo dovuto il *Rasori* abbandonare realmente una seconda volta Pavia, il *Moscati* otteneva un secondo decreto di nomina in data del 28 febbrajo 1799, cominciando il corso di sue lezioni con quella sua scrittura, *Dell'uso dei sistemi in medicina*, che non solo ebbe il coraggio di leggere ai medesimi allievi nella stessa solennità in cui *Rasori* vi avea letto il suo circa un due mesi prima, ma gli venne talento di anche pubblicarlo.

orazione, nella quale non sai se più abbondi la sapienza del dire, unita alla più robusta logica, o la filosofia critica la più toccante. Ma il parlare in quel modo del primo padre dell'antica medicina, di colui a cui la posterità tributa tuttavia l'incenso dell'ammirazione, era niente meno che un oltraggiarne, un profanarne la memoria; era un suscitare le ire del maggior numero dei medici, e certamente di tutti i seguaci ed ammiratori della vecchia scuola. Ed ecco l'epoca in cui nella medicina italiana succedeva la più grande rivoluzione, propriamente come la Francia avea fatto in politica. Che se essa ebbe il suo 93, in cui tutte le più venerate memorie della vecchia Europa, monarchia, religione, costumi, abitudini, leggi, vennero sagrificate al terrorismo rivoluzionario; la medicina italiana ebbe il suo 98, in cui per l'ardito e libero linguaggio di un vigoroso ingegno, cessava quel prestigio di venerazione e di religiosa osservanza, che tutte le generazioni mediche aveano sino allora tributata alla memoria del vecchio di Coo. Arrogi poi i modi irreverenti, i sarcasmi, le ingiurie che con quel suo dire inaspettato andava rovesciando sull'ippocratismo non solamente, ma su tutta quanta l'antica medicina più o meno modellata su quell'esempio, ciò che a vece di persuadere, giovò a indispettire vivamente tutti i seguaci dell'una e dell'altro. Di qui un grande scalpore in tutta la Università; le lodi e i biasimi, l'ammirazione e l'esecrazione, miscela bollente di passioni diverse, udivansi per dritto e per traverso lanciate contro il giovane professore che avea potuto far tanto. Ma questi, superiore e per indole e per sistema a cotali travagli, che le basse arti dell' invidia e della malignità gli andavano principalmente procacciando, non si mostrò sensibile alla lode, nè si sottomise al biasimo. Fermo nel suo divisamento di volere ad ogni costo mostrare la necessità di togliere la scienza e l'arte salutare da quelle meschine condizioni di servilità e dipendenza mantenute fino allora quando all'una e quando all'altra delle scienze compagne, niun mezzo gli pareva più acconcio e più efficace di quello di rinnegare in certa qual guisa l'opera dei secoli passati, e di ricostruire il grande edificio medico nuovamente, basandolo affatto sulle leggi dell'economia vitale. Che se *Brown* aveva, com'egli stesso andava proclamando, aperta il primo la nuova strada, o almeno indicata, erasi però ben tosto smarrito, ed avea forviato assai, con danno grandissimo dell'arte sperimentale. Questo suo sublime scopo però dovea naturalmente essere contrastato dalle più grandi difficoltà prima di po-

Ma in que' tempi di continue mutazioni politiche, e di belliche gesta, poca radice potevano fare questi raggiri e brighe vituperevoli; chè il tempo non lasciava agio di poterne osservare gli effetti, o cogliere i frutti. Infatti il *Moscati* stesso per le trionfanti armi austro-russe costretto a fuggire da Pavia, per ischivare i colpi della politica reazione che spegneva il Governo repubblicano, cessò da quella cattedra egli pure, cui non riebbe più mai, e ne lasciò il retaggio a quell' infelice *Pietro Panazzi*, del quale diremo procedendo.

terlo raggiugnere. Conciossiachè non avea solamente contrarii tutti gli adoratori d'*Ippocrate* e della vecchia scuola, ma i brunoniani ancora, i quali non sapeano darsi pace nel vedere che il primo loro commilitone fosse allora divenuto il primo loro nemico. E di vero, assumendo il governo della clinica medica, si diede tosto a far vedere la insussistenza e la erroneità dei principii proclamati da *Brown*, e quanto micidiali sarebbero stati i metodi curativi da quest'ultimo insegnati, qualora gli avesse egli seguitati ed applicati con religiosa fedeltà. Chè per la più parte erano le malattie in quella sua clinica accolte e trattate con cure antiflogistiche, al modo di *Sydenham*, uno dei pochissimi che *Rasori* distingueva dalla turba de'medici antichi i più generalmente venerati. Ciò, come ben si vede, era un fare la satira al metodo curativo più universalmente abbracciato allora, che era il browniano; ciò era un volerlo a dirittura annichilare dal lato dei fatti; ma nel tempo stesso uno svegliare un vespajo di accusatori, di maldicenti, di contraddittori, il cui numero bene spesso impone assai più che la loro forza, e che allora si unirono per darla addosso all'ardito innovatore.

CXII. Nè le opposizioni e le censure a quel discorso inaugurale si limitarono a vani gridori per parte della fazione contraria, in dispetto della quale era stato pronunciato. Conciossiachè si voleva pure che partorissero un qualche buon effetto, e questo era l'allontanamento perpetuo dell'autore da quella Università, cui tanto avea, con quel suo dire e fare, scandalezzata. Ma per riescire a ciò vi volevano mezzi e pretesti almeno plausibili, che avessero potuto spingere quello stolido Governo a farlo; ciò che non era difficile in mezzo a tanta instabilità d'uomini e di cose create allora da straniera influenza. Noi non diremo che il *Moscati* pigliasse subdolamente parte alla commedia che si dovette presentare necessariamente agli occhi del Potere esecutivo, onde raggiugnere un tale scopo, avvegnachè la precipua colpa ne rovesciasse il *Rasori* su lui; ma diremo però che i fatti parvero lasciarlo almeno dubitare; e che molti vi furono, i quali non ebbero nè scrupolo, nè titubanza dal credere vera una tale accusa. Conciossiachè la fiera nimicizia subentrata all'antica loro consuetudine fra questi due medici; la opposizione delle opinioni politiche sostenute da amendue; i loro caratteri differenti, per non dire diametralmente opposti l'uno all'altro; la circostanza favorevole, nella quale il *Moscati* si trovava di poter nuocere per mezzo del Governo al *Rasori*, il quale non poteva del pari nuocere a lui; l'avere dato orecchio alle molte querele andate da Pavia a Milano contro quest'ultimo, senza esaminare da qual parte movessero, ma averle ritenute derivanti da buona sorgente; l'averlo surrogato in quella scuola, per la quale si era già due anni innanzi procacciato egli decreto di nomina; infine l'avere inaugurata la sua prima comparsa in quella stessa scuola col recitare ai medesimi alunni un discorso tutt'affatto contrario a quello che due mesi prima vi avea detto il *Rasori*, queste sono circostanze di fatto così toccanti, così convincenti, che infondono nell'animo del più spassionato e imparziale leggitore un grave dubbio, che una delle cause le più celate almeno, per le

quali dovette il *Rasori* abbandonare quel posto, venisse promossa principalmente o dalle arti, o dall'influenza del *Moscati* stesso. Su di questo però non esprimiamo che un dubbio solo, perchè ci mancano i documenti positivi, onde poterlo accertare; nè ci sembra d'altronde che alle parole sole della vittima di quell'intrigo, ciò è a dire del *Rasori* medesimo, si debba prestare una intiera fede, per poter dire il fatto incolpabile certamente al suo avversario.

Ma checchè sia di tutto questo, egli è certo che chiunque ordì quella trama nello scopo di allontanare il *Rasori* da Pavia, nell'entrare del 1799, vi riuscì a meraviglia, perchè i mezzi impiegati, comecchè straordinarii e vituperevoli, non potevano non riescire presso un Governo debole e fiacco. Conciossiachè si adoperò per modo che alcuni studenti dell'Università, addetti alla clinica, assumendo il falso titolo di *Deputazione*, mandata dal corpo della scolaresca frequentatrice di quella scuola, si presentasse innanzi allo stesso *Direttorio della Repubblica Cisalpina*, e chiedesse con temerarie e ingiuriose parole il rimovimento del professore *Rasori* da quella scuola istessa. Ma per aggiugnere maggior fede e valore alla riprovevole istanza, si trovò un pessimo poetastro, il quale con una pessima commedia in prosa intitolata *il Rasori*, ardiva mettere in ridicolo il teorizzare e il medicare di questi (1). Ciò però che aggiugne vituperio maggiore al vituperevolissim'atto, si è che quella sconcia meschinità veniva dedicata al Governo stesso della Repubblica, a cui spettava il pronunciare (2). Ma di questa e di qualche altra turpitudine pubblicata allora (3), non può, nè dee la storia che scriviamo, imbrattare più di

(1) V. « *Vita di* Gio. Rasori, *scritta da* Giuseppe Del-Chiappa ». Vol. unico. Pavia 1838. pag. 46.

(2) « E si trovò poi un pessimo poetastro, che compilò una più pessima » commedia in prosa, intitolata *il Rasori*, di cui non si ha a stampa che un solo » atto, nel quale ponsi in ridicolo il pensare ed il medicare di lui, e s'intitolava » al Direttorio esecutivo, che costituiva allora il Governo, cioè il primo magistrato » della Repubblica. In quella sconcia lettera dedicatoria pertanto dicesi apertamente » che il Governo dee porgere orecchio alle rimostranze della scolaresca e delle » autorità, e allontanare il *Rasori*. Ed ebbe parte in questa mena anche un pro- » fessore d'allora, il quale, avvegnachè dotato di un singolare ingegno, era però » d'animo invido e basso. Ma sia pace a lui da che più

» *Non fere gli occhi suoi lo dolce lume* ».

« E così accomiatato fu e rivocato il *Rasori*; e convennegli far ritorno a Milano, » lo che avvenne attorno l'uscir del gennajo 1799 Ecco di qual modo si coonestò » la cosa. Di tal modo gli successe il *Moscati*, il quale ecc. ». V. *Del-Chiappa*. Op. cit., pag. cit.

(3) Oltre questa farsa, uscì pure in quell'anno stesso stampata una molto stomachevole e sciocca *Lettera di uno studente di medicina pratica e di clinica nell'Università di Pavia*, che fu riputata fattura dell'eguale peso e sorgente che la farsa o commedia or mentovata. Nella quale si fingeva, che, pigliata occasione di

così le sue pagine. Il tempo, severo e imparziale giudice delle umane opere, condannò già all'oblio e al disprezzo queste infamie, e sollevò il nome di quegli che n'era bersaglio a quell'altezza di gloria che a pochi è dato di toccare.

CXIII. Costretto impertanto il *Rasori* ad abbandonare la clinica di Pavia in sul compiere del gennajo 1799, come già abbiamo cennato, se ne tornò a Milano, dove lo chiamavano le funzioni a lui accordate, in sostituzione del posto perduto, di *Commissario del Potere esecutivo presso l'Ospedal Maggiore* e *Luoghi Pii annessi* della capitale. Intanto *Pietro Moscati* lo surrogò, come abbiamo gia detto, nella clinica a Pavia, dove inaugurò la sua prima comparsa col discorso già ricordato *Dell'uso dei sistemi in medicina*, discorso diretto principalmente a ripristinare il profanato culto del vecchio di Coo, ed a respingere tutte le accuse d'insufficienza, d'imperfezione, di falsità, lanciate dal suo antecessore contro l'antica medicina. Quest'era, si può dire, una sfida che *Moscati* faceva al *Rasori*, cercando di esporlo al ridicolo ed allo sprezzo pubblico; e questa sfida il *Rasori* accettò col mandare alla luce il già pronunciato suo discorso intorno al *preteso genio d'Ippocrate*, del quale si fecero poi varie edizioni (1), e volle mettervi per giunta le sue *osservazioni* intorno a quello del *Moscati*, a cui intitolava e quello e queste. Questi due discorsi, messi a confronto l'uno coll'altro, lasciano scorgere subito una grande differenza fra loro, per cui quasi non v'ha proporzione di pregi dall'uno all'altro. Conciossiachè la originalità, la logica evidenza e la persuadente eloquenza dell' orazione rasoriana neppur per ombra incontri nella prolusione del *Moscati*. Nella quale invece abbondano varie contraddizioni, non pochi errori, ed alcuni controsensi. Di che si vuole incol-

una breve assenza del clinico da Pavia, che si supponeva gito a Milano, insorgessero schiamazzando non solamente gli studenti di clinica, ma i malati ben anco, e le femmine specialmente, proverbiando e ingiuriando il clinico assente, come quegli che non sapeva far altro che dar loro cremore di tartaro, farli salassare, e condannarli a morir di fame. Di qui uno infrangere subitaneo le prescrizioni e i regolamenti clinici con darsi alla crapula, alle gozzoviglie, al metodo browniano, in ciò assecondati anche dagli infermieri . . . . . E questa era la bella commedia che il Direttorio della Repubblica avea accettata e diretta, allo scopo di denigrare il merito di un giovane medico, il quale per avere prima d'ogn'altro veduti i perniciosi errori del sistema browniano, allora seguìto dai più, e avere egli dato il primo l'esempio del medicare savio e prudente, come tutti i buoni osservatori antichi e moderni aveano insegnato, si faceva bersaglio a così vili contumelie.

(1) Varie edizioni italiane uscirono di questo famoso discorso nel principio del secolo; nel 1821, essendo tutte esaurite, se ne fece un' altra a Napoli, non consenziente l'autore, perchè a sua insaputa. Nel 1830, l'autore stesso lo ristampò ne' suoi *Opuscoli di medicina clinica*, vol. II, facc. 229; ma intralasciò di mettere le *Osservazioni* al discorso di *Moscati*, che si leggono nella prima edizione, come non le avea permesse qualche anno prima, quando un tipografo di Brescia gli chiedeva licenza di ristamparlo. Chè quello, cui era diretto, non essendo più tra i vivi, non voleva *meritarsi taccia di ingeneroso* ristampandole nuovamente.

pare principalmente quella sua idea di restituire l'antico culto alla medicina ippocratica, profanata, bestemmiata dal suo antecessore, la quale ammirava *per semplicità di nozioni e di mezzi* (1), quasi che potesse esser detta *semplice* l'antica medicina appoggiata alla teoria dei quattro umori, dei quattro temperamenti e delle quattro qualità elementari dei corpi. come dalle opere ippocratiche e galeniche si rileva ad ogni passo (2).

Se non che per voler sostenere questa sua tesi, dovette il *Moscati* attribuire ad Ippocrate quello che certamente non fece. Imperocchè, secondo lui, avrebb'egli ridotta l'*arte ad una specie di sistema* (3) fondato sovra una *serie regolare di precetti*, dimenticando che gli *Aforismi*, che si possono dire la *quintessenza* de'precetti ippocratici, sono ben lungi dal mostrare questa *serie regolare* che avrebbe sistemata la medicina sino da que'tempi (4); e

(1) V. Discorso citato del *Moscati*, pag. 3.

(2) V. Osservazioni di *Rasori* al Discorso del *Moscati*. Ediz. cit., pag. 37.
« Ma non solamente *semplicità di nozioni*, voi attribuite inoltre all'antica
» medicina *semplicità di mezzi*. Io avrei detto scarsezza di mezzi; imperocchè scar-
» sezza non è semplicità. V'è poi anche qualche cosa di più. Con tutta la scar-
» sezza, o, come dite voi, con tutta la semplicità dei mezzi dell'antica medicina,
» ella era poi compostissima all'atto pratico: perchè non è semplice nel medicare
» chi adopera alla rinfusa tutti i pochi mezzi che ha in suo potere; semplice è
» colui, che adotta nell'esercizio dell'arte i soli mezzi consentanei ai principii
» della scienza che conosce. Prendiamo di nuovo per le mani il vostro Ippocrate.
» Vediamo un po' con quanta semplicità egli curi la *pleuritide*. Per lo spazio di
» sette giorni non vuole che si pensi a sedare la febbre; ma soltanto che si dia
» a bere molt'acqua e aceto, o altra simile bevanda, per inumidire il corpo e così
» facilitare lo sputo (notate bene la bella nozione semplice dell'inumidire!). Intanto
» però conviene sedare il dolore per mezzo di medicamenti calefacienti (altra nozione
» semplice!), e inoltre somministrare per bocca tutto ciò che facilita lo sputo; nel
» quarto giorno poi, si farà uso dei bagni; nel quinto e nel sesto, si faranno
» unzioni d'olio; nel settimo, se la febbre rimette, i bagni di nuovo, affin di pro-
» muovere il sudore; e nel quinto e nel sesto si adopreranno i più forti medi-
» camenti atti a promuovere lo sputo; e ciò non ad altro fine, se non a quello
» di far meglio passare al malato il settimo giorno. E tutto questo s'ha a fare
» nello spazio appunto di quei sette giorni, ne'quali non vuole che si pensi a
» mitigare la febbre. Chi sa poi che cosa s'avrebbe a fare, se si dovesse pensare da
» senno a mitigarla! Che dite voi della semplicità di questi mezzi? A parer mio
» ella è in perfetta consonanza colla semplicità delle nozioni ». V. Osservazioni
» citate, pag. 37.

(3) V. *Moscati*. Discorso citato, pag. 4.

(4) « Che Ippocrate abbia dati de' precetti in medicina, siano suoi, siano
» quelli che ha già trovati in voga fino da que' tempi, ella è cosa indubitata.
» Anzi questi precetti gli spaccia in tuono magistrale, positivo, senza mai muover
» dubbio, o sparger mai diffidenza: *oracula pandit*, dice *Bacone*, burlandosi di lui;
» e il dettare precetti come l'oracolo detta responsi, è cosa che sola per sè dà
» grave indizio dell'ignoranza del precettore. Ma, a parte il merito intrinseco

che, ove *Ippocrate* non avesse fatto altro che sottoporre questa scienza ad un sistema, non si sarebbe certamente acquistata quella celebrità e quella venerazione che a codesta creatura dell' antichità tributarono finora i secoli passati.

CXIV. Ciò nulla meno questo discorso del *Moscati* non era una nuda apologia d' Ippocrate, od un panegirico di lodi da lui tributate all'antica medicina. Chè il brownianismo pure, di cui s'era mostrato già propagatore e seguitatore, vi avea inoltre la sua parte. Ma come mai conciliare le lodi e la ammirazione dell' antica ippocratica medicina colle pretese e le esigenze di quel sistema di medicare, il cui primo effetto era stato di condannare gli antichi metodi, come insufficienti e falsi? Questa conciliazione però, per quanto riesca difficile ad intendersi, veniva tentata da lui, che per indole e per sistema si avvisava di potere riunire le più inconciliabili cose del mondo. Se non che egli non era più quel browniano che si era mostrato nel 1792, quando cioè pubblicava una edizione italiana, ed era la prima, degli *Elementa medicinae* dello scozzese. Egli avea creduto di dover ritenere alcuni soltanto de'principii fondamentali ammessi da quest'ultimo nella sua dottrina; e non puri,

» d'ogni singolo precetto. come potete mai dire, ch'egli ridusse l'arte ad una certa » *serie regolare di precetti?* Diamo una breve occhiata alla regolarità degli *Aforismi*, » che sono la quintessenza de'precetti d' Ippocrate. Nel primo, ci vuol dare ad » intendere la difficoltà della medicina e i doveri del medico: nel secondo, salta, » non si sa come, a parlare dell'utilità o del danno delle dejezioni alvine e del » vomito: e nel terzo, del pericolo dell'eccesso di salute in quei che si esercitano. » Vedete che *serie regolare!* Tutti quelli che vengono in seguito sino al diciannove » inclusivamente, eccettuato il sesto, parlano bensì del vitto, ora relativamente » agli ammalati, ora relativamente ai sani, ma sempre colle solite irregolarità, » confusioni, ripetizioni . . . . . . ». V. Osservazioni cit., pag. 40.

« . . . . Che se a questo vecchio non si può attribuire il merito di » avere disposti in serie regolare i suoi precetti, molto meno poi si potrà at» tribuirgli quello di avere ridotta la medicina a *sistema*, qualunque potess'essere » questo sistema. Un sistema è *un'ordinata disposizione di idee, per la quale, posti* » *alcuni principii, le varie nozioni successive si legano fra loro, e si sostengono a vi*» *cenda, e si comunicano un reciproco lume:* così voi dite, e dite bene, dicendo » presso a poco quel che ha detto *Condillac* nelle prime cinque linee del suo » *Traitè des systèmes.* Ma, a voler provare l'assunto vostro, cioè a dire, che » Ippocrate ha ridotta la medicina a sistema, non basta già il riportare la defini» zione della parola sistema, bisogna pure farne vedere l'applicazione negli scritti » stessi d' Ippocrate: bisogna dirci quali sieno que'principii che egli debbe aver » posti per base, e quali le varie nozioni successive, e come legate fra loro, ec. . . . . » Tanto è dunque lungi che Ippocrate abbia ridotta l'arte nè a sistema, nè ad » *una specie di sistema*, come voi dite, quanto sarebbe lungi dall'avere innalzata » una fabbrica, o posatene anco le sole fondamenta, chi non avesse fatto altro » che ammassare alla rinfusa, buoni e cattivi, pochi materiali per fabbricare, se » pur si voglia concedere che Ippocrate abbia fatto altrettanto ». V. *Rasori*. Osservazioni citate, ediz. cit., pag. 45.

non originali, ma modificati o intesi a suo modo. Allora egli riteneva che *due* fossero *le essenziali novità* proclamate da lui *nella fisica animale e nella medicina*, quella cioè della *eccitabilità*, che diceva *la forza costituente la vita animale*, e l'altra dello *stimolo*, l'unica potenza operante sulla macchina vivente (1). Le quali espressioni mostrano la non esatta idea che di questi principii medesimi erasi egli formata. Imperocchè egli chiamava *forza costituente la vita animale* la eccitabilità, quando non era questa, nè altro potrebbe esprimere, che *attitudine, capacità* alla vita; ed attribuiva agli *stimoli* non tanto le azioni vitali, quanto la guarigione delle malattie, quanto *la decomposizione colla morte* del sistema animale, ciò che *Brown* non avea tampoco cennato (2). Egli accordava vere le *massime generali* di questo riformatore; e affermava poi che il medico era obbligato *più d'una volta a modificarle nell'atto pratico*, e che bisognava *lavorare ancora molto per trovarne la generale applicazione* (3). E qui non si accorgeva il pover uomo della contraddizione manifesta in cui egli era; imperocchè ammetter vere certune *massime generali* (che sono *i primi fatti* che somministrano poi *le leggi*, e non le massime *generali*) che si debbono poi modificare nell'atto pratico, importa necessariamente contraddizione. Il che non dee far meraviglia dal momento che *Moscati* non era tale da appigliarsi mai ad alcun estremo che potesse farlo credere uom di partito; ma piuttosto inclinato a combinare insieme le più incombinabili cose, nuovo filosofo *sincretista*, come a ragione gli faceva il *Rasori* osservare (4). E infatti egli voleva

(1) V. *Moscati*. Disc. cit., pag. 24 e 25.

(2) « Del resto, nello squarcio che ho trascritto, non è già questa sola la » inesattezza che commettete, presentando il fondamento della dottrina browniana: » voi dite *forza costituente la vita animale* quel che dovreste dire *capacità*: voi » parlate di stimolo che cagiona *la decomposizione colla morte*, dove *Brown* non ha » parlato mai di decomposizione, e dove non ha che fare lo stimolo, nè poco, nè » molto, trattandosi di fenomeni chimici, i quali hanno luogo nella materia già » bella e morta. In somma pare, alla maniera vostra d'esprimervi, che voi abbiate » intrapreso a dar conto ai vostri uditori di cosa, di cui non sapeste ancora dar » conto a voi medesimo » Osservazioni citate, pag. 51.

(3) V. *Rasori*. Osservazioni citate, pag. 53.

(4) « La lettura di questo squarcio mi ha fatto risovvenire quella certa » setta di filosofi, o si direbbe meglio di pazzi, i quali si erano messi in capo di » ergersi pacificatori di tutte le sette le più nemiche, e combinatori di tutte le » opinioni le più incombinabili .... Esaminiamo il caso vostro. Voi ritenete » assolutamente per *vera* ed *incontrastabile* la teoria dell'eccitabilità; poi volete » ammettere *un principio intrinseco, attivo, produttore della vita e del moto, nel cervello e nei nervi*. Ma tutti quanti i nervi, unitamente alle fibre muscolari, non » costituiscono eglino la sede sola e costante dell'eccitabilità, giusta quella teoria » che voi riconoscete *vera* ed *incontrastabile*? E giusta quella stessa teoria, l'eccitabilità non è ella la sola proprietà *intrinseca* della fibra eccitabile, e lo stimolo » non è egli qualche cosa che dee per necessità essere estrinseco? Come mai

essere e non essere browniano, in quanto che se ammetteva alcuni principii di questa dottrina, ne ricusava degli altri che dichiarava inammissibili ed assurdi. Aggiungi però che, in questa sua opposizione al brownianismo, non adduceva egli già il frutto di sue proprie meditazioni ed osservazioni, per le quali avesse potuto conoscere e sperimentare la loro erroneità; ma non altro egli faceva che commettere un plagio, approfittandosi di alcune idee a lui comunicate da *Rasori* medesimo qualche anno innanzi, allorchè tra l'uno e l'altro vigeva reciproca amistanza. E di vero, come non rimanere meravigliati nell'udire il *Moscati* parlare, nel febbrajo del 1799, dalla cattedra di clinica medica in Pavia, della *riproducibilità* del principio eccitabile, quando, sino dal 1796, *Rasori* nella sua confutazione delle *Meditazioni* ecc. di *Vaccà*, non solamente aveva corretto per questa parte un errore del sistema browniano, ma si era affaticato anzi per dimostrare contro *Brown*, che l'avea assolutamente negata, la riproduzione, o rigenerazione della eccitabilità previamente stremata, esausta dagli stimoli? (1).

" adunque potete voi ammettere un altro *principio intrinseco*, *attivo*, inerente ap-
" punto alla sede stessa dell'eccitabilità? Come mai quest'altro vostro principio
" *attivo* potete chiamarlo uno *stimolo*, o almeno essere indifferente se si voglia
" chiamar tale, quando lo stimolo non è niente per sè, non ha in sè stesso alcuna
" *attività*, quanto a produr vita, se non allora che opera sull'eccitabilità, esauren-
" dola, secondo la solita teoria *vera* ed *incontrastabile?* Ora, che cosa fa egli questo
" vostro stimolo *attivo*, alloggiato dentro i nervi insieme coll'eccitabilità? A quali
" patti stanno eglino continuamente insieme, e sussistono questi due esseri, o
" proprietà, chiamateli come volete, di cui l'uno è il continuo distruttore dell'al-
" tro? E come potranno i nervi al tempo stesso esercitare l'uffizio degli stimoli,
" e soffrire l'azione degli stimoli? stimolare ed essere stimolati? in una parola
" essere nell'atto stesso agenti e pazienti, se vi piace di udire il vieto linguaggio
" delle scuole? Poichè alla fine è questa l'ultima conseguenza di tutto il vostro
" arzigogolare. Che se voleste scusarvi col dire, che la teoria dell'eccitabilità soffre
" in questa parte qualche ragguardevole difficoltà, ciò che io ho dimostrato altre
" volte parlando da quel luogo stesso, da cui parlate voi ora, io vi dimanderò
" perchè l'abbiate voi a dirittura ammessa per vera ed incontrastabile? E vi di-
" manderò inoltre, se stimiate d'avere sciolte quelle difficoltà, ed appianatele, col-
" l'aggiugnervi un'idea contraddittoria? Eppure così è, che veramente avete fatto.
" Specchiatevi ora nel quadro de' sincretisti: e, se potete, dite che non vi somiglia
" a perfezione ". V. Osservazioni citate, pag. 58.

(1) " L'*ejus aliquantum, vel ejus vis aliqua unicuique vivere incipienti tribuitur*
" (*Brown.* Elem. med, cap. III, § XVIII) si dee dunque intendere così: avervi cioè
" una dose qualunque di eccitabilità nel sistema, che debbe incominciare a vivere,
" non esclusa però la possibilità del rigenerarsene più o meno, a norma di certe
" circostanze. Queste circostanze credo di averle provate; se male le ho provate,
" mi si dimostri in buona logica, e di buona fede farò io la confessione del mio
" errore. Nè questa rigenerazione sarà mai, cred'io, soggetto di curiosità in quanto
" al modo, com'ella si faccia, per quelli almeno i quali posseggono bene lo spirito
" della nuova dottrina; e toccherebbe poi anche ad essi il rendere ragione del

Arrogi poi che in quell'anno stesso e nel successivo, *Rasori* medesimo avea solennemente proclamata dalla cattedra di patologia questo principio della *riproducibilità*, del quale non poteva fare a meno, secondo lui, la teoria eccitabilistica, per cui era a lui dovuto il merito di avere il primo chiamata l'attenzione del pubblico intelligente su questo grave argomento, com'egli stesso si vide costretto di rinfacciargli (1).

CXV. Il ritorno di *Moscati* in Pavia (2), e nel posto più eminente della medica Facoltà, se anche parve per un momento soddisfare le brame

» modo, come la fibra possegga questa proprietà, del modo come lo stimolo la » esaurisca, ecc.: tutte cose che debbono ammettersi come ultimi fatti, come limiti » dell' intendimento umano, come basi, oltre la profondità delle quali non si pe- » netra, ma sopra le quali si fabbrica solidamente ». Meditazioni citate. Risposta di *Rasori*, pag. 49.

« Ma *Brown* ha poi egli veramente preteso che la diminuzione degli » stimoli non dia luogo a veruno accumulamento positivo, a veruna rigenerazione » dell'eccitabilità? . . . . ». Op. cit., pag. 52.

« L'accumulamento positivo è dunque una cosa che non ammette dubbio. » Esso non è già una mera circostanza negativa, come si vorrebbe ammettere dalla » nuova dottrina. Vi dà bensì luogo la circostanza negativa della diminuzione » dello stimolo; ma questa sola non basta, senz'ammettere nella fibra una facoltà » positiva di rigenerarne di nuova, durante il tempo di quella diminuzione ».

« Eccovi, o signore, un primo tentativo della mia maniera di obbiettare » a quel che trovo di men solido in una dottrina, che nel rimanente ho preso a » seguitare e difendere . . . . . ». V. *Risposta alle Meditazioni* di *Vaccà*, pag. 57.

(1) « Altre volte ebbi il piacere di farvi sentire alcuni squarci della mia » *Risposta alle Meditazioni* del professore *Vaccà Berlinghieri*, quando una parte di » essa stava sotto i torchi, prima che le circostanze posteriormente sopravvenute » mi impedissero di terminarla. Possibile, che di me e delle cose mie abbiate » perduta la memoria a segno da non ricordarvi che questa produzione formava » appunto un oggetto delle mie ricerche, e che io mi lusingava anzi d'aver cor- » retto per questo lato difettoso il sistema di *Brown*? Comunque sia questa mia » correzione, l'ho pure esposta amplamente dalla cattedra di patologia; e sono » ben certo che non l'avranno dimenticata quelli che m'ascoltavano allora con » profitto, e che adesso ascoltano voi. Rammento queste vicende per questo solo » motivo, perchè se mai fosse a cognizione vostra di alcuno, che *realmente for-* » *masse* di una tale correzione *l'oggetto delle sue ricerche*, possiate poi avvertirlo, » che potrebbe facilmente incorrere la taccia di plagiario ». V. *Rasori*. Osservazioni al discorso di *Moscati* citate, pag. 60.

(2) Noi dobbiamo avvertire che *Moscati* (ciò che abbiamo già cennato parlando di lui) era stato, giovanissimo affatto, eletto professore d'anatomia in Pavia, e insieme di chirurgia ed ostetricante; ciò avvenne del 1761, quando appena contava ventidue anni: ivi rimase parecchi anni, essendone poi partito per fissare la sua residenza in Milano, dove passò il resto di sua vita, occupato in cariche pubbliche, alcune delle quali onorevolissime, e nello studio specialmente delle scienze fisiche.

di molti avversi allo spirito innovatore e rivoluzionario che vi avea già prima svegliato il *Rasori*, non guari andò che la generalità si avvide della sua insufficienza e della sua falsa posizione. E fu fortuna che di colà lo costringessero a sloggiare frettolosamente qualche mese dopo le mutate fortune della guerra che riconducea trionfatrici le schiere austro-russe contro quelle francesi, costrette dallo sconsigliato sparpagliamento ordinato dal torbido e vacillante Direttorio francese ad abbandonare le linee del Mincio e dell' Adda, per accostarsi a quelle della Bormida e della Scrivia, dove il grosso delle truppe coalizzate minacciava più forte. Di ciò per altro noi non faremo punto le meraviglie, non essendo allora il *Moscati* tale che, e per il genere dei coltivati studi, e per attitudine speciale, fosse stato il più adatto a disimpegnare quelle difficili funzioni. Conciossiachè egli non era conosciuto che per alcune scritture di poco conto, appartenenti a materie fisiche o chimiche, o all' anatomia umana e comparata, o ad altre diverse, nelle quali non v'ha impronta veruna di originalità, sebbene mostrino la varieta degli studi ai quali applicava la mente e la erudizione copiosa ond' era fornito. Di vero, meritano appena di essere qui ricordate la più parte di quelle *Memorie* che diede in luce in varie epoche durante il primo suo professorato in quella Università. Nella quale si produsse pubblicando, dopo qualche anno dalla sua assunzione alla cattedra d'anatomia, per primo e sudato suo lavoro l'*Indice de' discorsi anatomici* che si dicevano pubblicamente in quella Università (1); e veduta la accoglienza che si era fatto a quella prima sua produzione faceva, non guari dopo, tener dietro una Dissertazione accademica, nella quale discorreva l'esame comparativo della struttura anatomica delle bestie e dell' uomo (2); cosa da lui avvisata tanto sublime ed importante, massime per averla veduta voltata in lingua straniera (3), che nell'anno appresso vi fece un'*appendice* (4). Non meritando adunque che di questi lavori primogeniti di *Pietro Moscati* si faccia menzione più di così in questa Storia, nè essendo nostro debito il parlare di alcune altre sue Memorie di fisica, pubblicate nel secolo passato, di piccola mole, come di poco valore (5), noi ci limiteremo a dare

(1) V. « *Indice de' discorsi anatomici. che si tengono pubblicamente nell'Uni-* » *versità di Pavia* ». Pavia. tip. Galeazzi, 1768, in 4.°

(2) V. « *Delle corporee differenze essenziali che passano fra la struttura dei bruti* » *e la umana.* Discorso accademico letto nel teatro anatomico di Pavia dal dottore » *Pietro Moscati*, regio professore, ecc. ». Milano. tip. Galeazzi, 1770, in 8.°

(3) *Gio. Beckmann* tradusse questo discorso in tedesco, e ne pubblicò la traduzione a Gottinga nel 1771, in un volumetto in 12.°

(4) V. « *Appendice* al detto discorso ». Brescia. tip. Rizzardi 1771, in 12.°

(5) V. « *Sperienze ed osservazioni sulle diverse specie di arie fatte da* Moscati » *e dal cav.* Marsiglio Landriani. Memoria registrata nel tomo III degli *Opuscoli* » *scelti di Milano* per l'anno 1780 ». Pag. 122.

V. « *Lettera al signore di* Saussure, *che contiene la descrizione di un* atmi-

qui un cenno di quelle altre relative ad alcune sperienze da lui istituite sul sangue (1), come quelle che interessando più particolarmente la fisica animale, miravano, massime allora, ad infirmare la ingegnosa teoria del *vapore espansile*, che andava proclamando il *Rosa*, e della quale abbiamo narrato già.

CXVI. *Moscati* adunque messosi in capo di rovesciare la teoria del *Rosa*, pigliò ad esaminare per via di sperimenti da lui istituiti nel vuoto della campana pneumatica, se esistevano realmente tutte le differenze stabilite dal clinico modenese in fra il sangue arterioso e venoso, e generalmente ammesse da tutti i fisiologi. Dai quali esperimenti traeva poi per dimostrato essere quelle differenze o assai leggiere, o affatto nulle. Conciossiachè estratto del sangue dalle arterie e dalle vene di un vivo *vitello*, e messo così caldo in due separati recipienti, e in due macchine pneumatiche separate, avea veduto spumare, fatto il vuoto, tanto l'uno e quanto l'altro con spuma bianca, minuta, tenace che saliva molt'alto sopra il bicchiere (2). Lo stesso egli avea pure notato raccogliendo il sangue sott'olio, per garantirlo dall'aria atmosferica; bastava che fosse mantenuto caldo a 32° di *Reaumur* (3). Per guisa che tutta la differenza da lui trovata in fra il sangue arterioso ed il venoso sarebbesi ridotta a ciò, che un pezzo d'arteria contenente del sangue in fra due legature, immerso nell'acqua e posto nel vuoto, si gonfiò e galleggiò; mentre un pezzo di vena, similmente preparata, rimase sempre al fondo del vase (4). Passando poi a determinare la differenza che corre tra il sangue *fluido* e il sangue *coagulato*, sia poi arterioso, o venoso, trovava che il primo dava costantemente spuma nel vuoto della campana pneumatica; ciò che non avea mai osservato accadere nel coagulato (5). Nel primo caso, diceva che la *fluidità* unita al *calorico* del sangue era la causa dello

» dometro, *ed altre macchine attinenti alla meteorologia* ». Negli Opuscoli citati, tom. III, an. 1781, pag. 117.

V. « *Lettera al cav.* Landriani *sopra alcune nuove elettriche vegetazioni* ». Negli Opuscoli citati, tom. IV, pag. 410.

V. « *Descrizione di un nuovo* atmidometro, *col quale si può sapere, anche » in assenza dell'osservatore, la quantità dell'evaporazione che segue in ogni ora del » giorno* ». Tom. V, pag. 46, an. 1782.

(1) V. *Moscati.* « *Osservazioni ed esperienze sul sangue fluido e rappreso, sopra » l'azione delle arterie, e sui liquori che bollono poco riscaldati nella macchina pneu» matica* ». Milano, 1783, in 8.°

Se ne trova il *Transunto* nel tomo VI degli *Opuscoli scelti di Milano.* Pag. 121, ann. 1783; ma nel tomo II vi hanno altre *Nuove osservazioni ed esperienze sul sangue e sull'origine del calore animale.* Pag. 142.

(2) V. *Moscati.* Discorso ed esperienze cit.

(3) V. *Moscati.* Esperienze cit.

(4) V. *Moscati.* Op. cit.

(5) V. *Moscati.* Op. cit.

spumeggiare di questo nel vuoto; se non che, bene ponderato questo fenomeno, pareva al *Moscati* che potesse piuttosto dipendere da un vapore elastico *aereo*, esistente nel sangue fluido in istato di semplice aggregazione, mentre nel coagulato sarebbe *fisso*, e difficile quindi a svolgersi dalla massa. Questo *vapore elastico* poi non era, secondo lui, che l'*aria fissa*, deflogisticata dei moderni (1), come credette di avere provato con alcuni sperimenti.

Ma non bastando al *Moscati* di avere dimostrato che il sangue arterioso non differiva dal venoso, e che il fluido differiva per ciò solo dall'aggrumato, perchè gli elementi di quello, fra i quali l'*aria fissa* (gas acido-carbonico), sono più disgregati fra loro in grazia anche del calore, egli tentò di rovesciare maggiormente i fondamenti della nuova dottrina del *Rosa*, col dimostrare che le arterie nel vivo sono piene, e se sono vuote ne' cadaveri, questo fenomeno avviene per tutt'altro che per la dispersione del vapore espansile. In questo proposito espose al freddo atmosferico le carotidi col metterle allo scoperto; e queste si videro rimpicciolire, ristringersi, senza interrompimento del corso del sangue. Il quale essendo stato intercetto fra due allacciature, la restrizione ebbe luogo del pari (2). Allora tagliate le pareti delle due arterie, si videro non contenere più che un filo di sangue. Da queste osservazioni cavava egli, come cosa provata, che la restrizione, o coartamento delle arterie, fosse effetto non tanto del siero che trasuda dalle costoro pareti, quanto anche, e molto più, di una *contrattilità* loro propria, dimostrata dal loro accorciamento. La quale contrattilità riteneva non estinguersi subito dopo la morte dell' animale, ma continuare per molte ore ancora (3). Questa era, secondo lui, la causa precipua che faceva essere vacue le arterie dopo morte; e questa la causa pure della pulsazione loro (4).

Ma tutte siffatte ragioni ed esperienze del *Moscati*, al pari di quelle del *Landriani*, suo collega, vennero, come già abbiamo narrato, confutate e distrutte dal *Rosa*, di cui volevano annichilare la teoria del *vapor espansile*. La quale, ove non avesse avuto altri lati deboli, da cui poterla facilmente colpire, certamente che da questo, onde l'avea voluta offendere il *Moscati*, non sarebbe caduta. — E questi erano i meriti scientifici e letterarii che portavano il medico mantovano sulla cattedra più eminente della ticinese Università, su quella cattedra eccheggiante tuttavia per le parole dei *Borsieri*, dei *Tissot*, dei *Frank*, la cui memoria sarà indelebile mai sempre ne' fasti di quella celebre scuola.

Noi avvisiamo adunque che *Pietro Moscati*, assumendo per propria elezione il sommo carico della clinica medica ticinese, nel 1799, non consultasse pienamente il detto

(1) V. *Moscati*. Op. cit.
(2) V. *Moscati*. Op. cit.
(3) V. *Moscati*. Op. cit.
(4) V. *Moscati*. Op. cit.

d'Orazio: *Quid valeant humeri... quid ferre recusent;* e che ove le mutate fortune di guerra, spegnendo il Governo Cisalpino, e costringendo lui a fuggire, non fossero sopraggiunte a toglierlo dal grave imbarazzo, non avrebbe forse potuto onorevolmente e profittevolmente cavarsene, troppo alieni e diversi essendo i fino allora coltivati studi da quelli più profondi, più oscuri e più pericolosi, nei quali veniva a cacciarsi nell'idea di umiliare un rivale, e di primeggiare fra i molti.

LIBRO SETTIMO

CAPO NONO

Seguito delle modificazioni e riforme introdotte da Gio. Rasori nella dottrina di Brown. — Blocco di Genova. — Febbre petecchiale sviluppatasi in quella città. — Storia della medesima scritta da lui. — Osservazioni in proposito.

CXVII. Le cose che abbiamo superiormente narrate mostrano a piena evidenza le fondamentali mutazioni, che dal 1796 al 1799 avea già introdotte *Rasori* nella teoria browniana. Conciossiachè in quanto alla *eccitabilità*, avea riconosciuto indispensabile di ammettere la rigenerazione, o riproduzione della medesima dopo essere stata previamente esausta dagli stimoli. E in quanto all'azione *unica stimolante*, ammessa dallo scozzese, avea mostrata la necessità di riconoscere esistente in natura un'altra azione *contraria* diametralmente a quella degli stimoli, a cui avea dato il nome di *controstimolante*. Oltre di che avea fatto crollare la fabbrica della *debolezza indiretta*, il cui prestigio avea illusi moltissimi a que'dì. Su questo piede procedendo adunque il *Rasori*, poteasi fino d'allora già prevedere che, mutando e riformando molt'altre cose del brownianismo, o dipendenti, o vincolate ai due canoni or cennati, sarebbe giunto poi al punto da aver tutto mutato e da non rimanere quasi più che il nudo scheletro del primo sistema. Questo grande impegno poi lo metteva in altro non meno grande, quello di dimostrare cioè coll'analisi sperimentale, la esistenza della detta forza controstimolante, che fino allora aveva conghietturata soltanto per analisi induttiva dai fatti morbosi i più generalmente accettati. E infatti cominciava egli, nel 1797, medicando nell'ospedale di Pavia, a far vedere la coerenza de' suoi principii coi fatti stessi; e per la mostrata assurdità delle due debolezze browniane, delle quali andava svelando ogni giorno più la per-

niciosa influenza nell'arte curatrice, faceva toccare con mano la necessità di rovesciare nell' opposta la sentenza browniana delle malattie asteniche esistenti a petto delle steniche come 95 : 100. Conciossiachè una tale proporzione conveniva in quella vece a queste ultime rispetto a quelle prime.

Con tutto ciò, non tutti videro allora il grande servigio che *Rasori* veniva facendo con queste sue modificazioni ed emendazioni, non tanto alla scienza, quanto all'arte medica sperimentale, che il brownianismo avea fatta schiava d'un sistema esclusivo e troppo limitato. Non tutti videro che, per quelle riforme, il metodo antiflogistico, evacuante, debilitante, onde aveano usato gli antichi con utilità in moltissime malattie, veniva richiamato in vigore, laddove il brownianismo andava prescrivendo lo stimolante; il che era un mettere d'accordo l'antica colla moderna scuola in quel punto, forse unico, a cui collimavano le esperienze e le osservazioni cliniche di tutti i tempi. Questi vantaggi, conosciuti e valutati da pochi savii apprezzatori, e resi tali e confermati soltanto dal tempo che appura lentamente i fatti dalla influenza delle opinioni individuali, o erano frantesi, o malamente interpretati, o negati dalla pluralità, che non si era per anco ricreduta della illusione prodotta da quella teoria sulle menti dei più. Quella novità era stata accolta con troppo calore ed entusiasmo, perchè questi potessero tollerare in pace le mutazioni che l'ardito medico innovatore voleva introdurvi, e tali che ne cangiavano intieramente l'aspetto. Conciossiachè si attribuiva tutto questo a null'altro che ad una smania rivoluzionaria, innovatrice di lui, che se l'era presa con tutte le scuole antiche e moderne di medicina. E ciò tanto più, in quanto che il terribile colpo vibrato alla memoria d' *Ippocrate*, avea svelato intieramente l'animo suo temerario, onde credevano atti di giustizia e di verità tutti i biasimi, le contumelie e le satire, di cui aveano fatto bersaglio quel famosissimo suo discorso. Che se *Rasori* avesse rispettato questo grande simulacro dell'antichità, o ne avesse ripetuto, come tant'altri, l'elogio, non avrebbe sollevate forse tante ire e dispetti, quanti ne sollevò colla sua critica tremenda. Ma già il colpo era vibrato; e il grande rovescio, o crollo estremo, non è attendibile che dal tempo, il quale calmando le ire e le jattanze del volgo ignorante e prosontuoso, riconduce poi le menti a più maturo esame delle dottrine passate, e sottopone in ben altro aspetto agli occhi loro le cose.

CXVIII. Ma le sorti di Francia, allo spirare del secolo XVIII, mutavano assai; e di prospere ch'elle erano state dopo la caduta dei *Comitati*, fecersi tristi e avverse per l'improvvido governare del *Direttorio*. Conciossiachè l'armi austro-russe, collegate e brandite dalla politica britanna a rovina della Repubblica Francese, essendo calate in Italia, e dopo avere espulse di Lombardia le truppe repubblicane, aveano preso il sopravvento sulle medesime già troppo e sconsigliatamente sparpagliate per diverse parti d'Italia. Nè gli sgominati corpi potendosi facilmente e prontamente riunire come prima, non sapeano tener fronte al numero strabocchevole delle armi coalizzate. Sentiva allora più che mai quell'armata di

valorosi la mancanza del suo gran Capitano, che su per gl'inospiti dirupi dell'Alpi nevose gli avea guidati qualche anno prima alla vittoria. Le memorande giornate di Trebbia e Novi, perdute dall'armi repubblicane, lo aveano troppo apertamente mostrato. Il perchè visto l'esercito francese di non poter far fronte alle crescenti nordiche falangi, dovette abbandonare anche Milano, e ritirandosi verso Francia, rifugiare in parte a Genova, di già bloccata dagli Inglesi per mare, stretta per terra dagli Austriaci, ma difesa internamente dall'invincibile *Massena*. Fu allora in Lombardia ripristinato, per un memorando interregno di tredici mesi, il Governo paternale dell'Austria; e come suol sempre accadere, le reazioni e le vendette della politica vincente partorirono esilii, fughe, condanne, galere e morti e stragi diverse di molti cisalpini. I quali costretti di fuggire la patria, si videro nella dura necessità o di girsene mendicando di paese in paese la vita a frusto a frusto, o di mettersi al seguito del fuggente esercito francese, o a cercare asilo in estranie contrade. Fu dei primi a fuggire da que' rischj il *Rasori*, il quale di già raccolto medico militare corse le sorti di quell'esercito, avviandosi con esso a Genova, per unirsi al prode *Massena*.

Ma il blocco che stringeva ogni dì più la travagliata città dal lato del mare; l'assedio che pressava forte dalla parte di terra, aveanla condotta oramai alle più dure strette delle malattie e della fame. E la molta soldatesca dentro stipata e chiusa; e la moltitudine de'cisalpini rifugiati; e il troncato commercio; e le impedite vie di soccorso dal di fuori aveano poco a poco data occasione allo svolgersi di un contagio pestifero che serpeggiava, e rodeva gli smunti corpi degli abitanti, quasi suggello voless'essere, o termine fatale agli indomabili prodotti della fame. Quest'era la *petecchia*, la quale moltiplicando ogni dì più i casi e le vittime, sia fra' soldati, sia fra' cittadini, comandò le più forti, le più imperiose provvidenze per parte del Generale supremo. Fu quindi istituita Commissione apposita, detta di Sanità e di Soccorso, tratta dai più riputati medici e chirurgi, vuoi della città, vuoi dell'armata, onde avvisare i più efficaci mezzi preservativi e curativi. E fra i scelti fu anche il *Rasori*, come medico addetto all'armata.

CXIX. Non si debbe però credere che il *tifo*, o *febbre petecchiale* di Genova, fosse originato principalmente, od esclusivamente dalla miseria, dalle stretture del blocco, e dall'influenza di tutte quelle cause fisiche e morali che travagliarono e desolarono quella sventurata città. Queste furono le cause o predisponenti, od occasionali, che atteggiarono i corpi animali a ricevere e a sviluppare più prontamente quell'unica e generale ed essenziale causa generatrice del morbo, vogliamo dire il *contagio*. Il quale, stando a quanto riferiscono gli scrittori contemporanei, e specialmente *William Batt* (1), parrebbe essere stato colà importato dalla riviera di

(1) V. « *Storia dell'epidemia di Genova, che fece strage nel* 1800, *epoca del* » *blocco* ». Genova, 1800.

Ponente e principalmente da Nizza, nel cui ospedale erasi già mesi prima sviluppata la malattia. Conciossiachè parve questa tener dietro ai passi dell' armata francese, che ritirandosi dall'Italia concentravasi, passando per quella riviera, sul Varo, per difendere quelle linee, la Provenza e il Delfinato, minacciati dalle vincenti arme coalizzate d'Austria e di Russia. Infatti sappiamo che in conseguenza delle giornate di Trebbia e Novi, e d' altre piccole battaglie, gli ospedali civili e militari di Grenoble erano pieni zeppi di feriti. Fra i quali non stette molto che la *petecchia* si sviluppò furiosamente, adducendo stragi numerose; ed erano le truppe francesi e italiane insieme confuse a reciproca difesa allora, per cui i feriti abbondavano tanto fra le une quanto fra le altre. Da Nizza e Grenoble il contagio petecchiale, estendendosi fino a Draguineau nella Provenza, si vede che avea tenuta tutta la riviera di ponente che corona una parte del golfo di Genova, ossia del ligustico mare. Ma poco dopo, o contemporaneamente, guadagnava anche la città e la riviera di levante, per i tanti veicoli di trasporto o militare, o commerciale, od altri, esistenti fra la città stessa e il territorio circostante in quell'epoca di tante sventure per essa. Quando poi il grosso dell' esercito di Francia fece l'ingresso in Genova, traendo seco, come abbiam detto, numeroso stuolo di profughi cisalpini, allora il morbo assunse maggior furore, e crebbero strepitosamente le sue vittime. Conciossiachè a tante cause già per sè stesse influenti a produrre un tale incremento, s'aggiunse pur quella d'avere dovuto trasportare entro la città gli ospedali militari già prima tenuti nel sobborgo di S. Pier d'Arena. La penuria del vitto poi, la fame, con tutto lo squallido corteggio di sue conseguenze, i patemi d'animo continui, rinascenti, ond'erano presi non solamente quei miseri abitanti, ma le truppe medesime, costrette nel cuore del verno a bivaccare mezzo nude e affamate fra gli orridi burroni e su per le vette dell'Alpi (1), potentissime cause erano tutte, le quali ponevano il colmo a tanto flagello.

CXX. *Rasori* entrò in Genova nel giugno del 1799, quando già vi serpeggiava, sebbene non molto manifesta, la *febbre petecchiale* (2).

(1) In conseguenza della ritirata, che i Francesi facevano allora dall' Italia, dressati per ogni dove dalle preponderanti truppe alemanne, essi erano stati costretti a ritirarsi nella più rigida stagione fra i precipizii del Colle di Tenda, e nelle Alpi del Delfinato, laceri, flagellati dalla fame, dalla neve, dalle ferite, dai patimenti, dalle malattie. Leggendo il N. 23 del *Moniteur Universel* di quell'anno, sappiamo che il generale *Championnet* avea posto, nel dì 17 dicembre del 1799, il suo quartier generale a Sospello, al di là del Colle di Tenda, con i soldati mezzo morti di fame e di freddo. Sebbene il rapporto che si legge nel *Moniteur* stesso non sia tolto da fonte ufficiale, pure si ha tutta ragione per crederlo esatto e veritiero.

(2) V. *G. Rasori.* « *Istoria della febbre epidemica di Genova negli anni* 1799 » e 1800 ». Milano, presso Maspero e Pirotta, anno IX (1800), vol. unico in 8.°

Questa fu la prima edizione; la quale esausta, concedette l'autore che

Ed ivi rimase ad osservarla e curarla fino ai primi di luglio del successivo anno 1800, nella qual epoca potè abbandonare quella città e ripatriare. Dopo qualche mese dal suo arrivo colà, cominciarono a fermare la sua attenzione alcune febbri, nelle quali era sorprendente la uniformità del carattere. Specialmente poi nell' agosto del 1799 esse crebbero notabilmente; ma più ancora in fra il terminare della state e il cominciare dell'autunno. E sebbene nell'autunno stesso, e nel verno successivo, non fossero così frequenti; pure il carattere loro non mutò ed erano sempre le stesse (1). Crebbero poi a dismisura nella primavera e nella state del successivo 1800, e quando *Rasori* abbandonava Genova, la mortalità era talmente considerevole che si aveano ancora da quasi seicento morti per settimana.

Quella febbre, i cui prodromi additavano principalmente offeso, o minacciato, l'encefalo, e per esso tutto il sistema nervoso, come lo mostravano fra i diversi sintomi il *delirio*, che era in alcuni casi anche furioso (2), e la *veglia* ostinata, che faceva essere smaniosi, inquieti gl'infermi (3), era dopo tre o quattro giorni di sua invasione accom-

nel 1806, pei tipi di Francesco Sonzogno di Milano, uscisse la seconda; e questa pure esaurita dopo alcuni anni, l'autore medesimo, *cedendo alle sollecitazioni dei libraj*, ne permetteva la terza, pure milanese, il dì 7 marzo 1813. — Una quarta veniva parimenti da lui data e tuttavia in Milano nel 1830 pei tipi di Giovanni Pirotta, inserendola nel vol. I de'suoi *Opuscoli di medicina clinica*, alla pag. 89 e seg. — Per queste quattro edizioni il pubblico è garantito, perchè eseguite sotto gli occhi dell'autore medesimo; non si potrebbe affermare lo stesso per le tante altre che vennero fatte in parecchie altre città d' Italia dopo la prima milanese, e le quali uscirono senza saputa e concessione dell'autore, ma per effetto di pure speculazioni o piraterìe librarie. Intanto noi diremo che sulla terza edizione milanese vennero lavorate e pubblicate due versioni, l'una tedesca, fatta dal *Brandis* in Germania, l'altra francese, edita dal *Fontainelles* in Francia, per le quali traduzioni questo importante lavoro clinico del *Rasori* venne conosciuto da tutta l' Europa medica. L'amico nostro prof. *Del-Chiappa* assicura che quest'opera ebbe l'onore di altre traduzioni in altre lingue, oltre le due qui cennate. Noi ignoriamo quali possano essere, e quali sieno esse realmente, perchè egli stesso non fa che affermarlo. — V. *Del-Chiappa*. Vita di *G. Rasori*, ediz. cit., p. 67.

(1) V. *Rasori*. *Storia dell'epid. ecc. Opusc. di Med. Clin.*, vol. I, pag. 105. — Ediz. di Giov. Pirotta. Milano, 1830.

(2) « Alcuni delirano ferocissimamente; fa duopo farli legare, onde non » attentino alla loro vita; la quale inclinazione nel colmo di esso è assai comune. » Ricusano allora d' inghiottire, la lingua si secca e si gonfia; ed in taluno, che » è stato nel sommo pericolo, tra per la malattia grave per sè stessa, e pel metodo » che in tutte sue parti non era convenevole, l' ho veduta annerirsi coi denti ». V. Opusc. cit., vol. I, pag. 113.

(3) « Uno poi dei sintomi più costanti e molesti, nel primo periodo della » febbre, è un'ostinata veglia, compagna dell' inquietudine; l'ammalato importuna » ad ogni tratto il medico, perchè lo faccia dormire; e mal per lui se il medico » compiacente s'avvisa di appigliarsi all'uso degli oppiati: la veglia e l' inquietu-

pagnata dalla eruzione delle *petecchie*, o sole, o accoppiate bene spesso colla *migliare*, o con qualche altro esantema non bene definito, e nella maggiore sua mitezza senza eruzione veruna alla cute (1). Essa attaccava, generalmente parlando, più i giovani e gli uomini di buona età e di robusta tempera, che i vecchi e i cacchetici, o di fibra lassa; le donne poi l'erano in generale meno degli uomini, e tra esse erano preferite le più giovani e robuste (2). Questi attacchi però erano più numerosi nell'ultima classe sociale, e nella poveraglia specialmente, che suol sempre pagare il maggior tributo agli ospedali, ed alla morte. Ciò si osservò soprattutto nel maggiore incremento di quella epidemia; in ultimo però non vi fu classe alcuna sociale risparmiata dal rio flagello, chè tutti uguagliava la sua fierezza ostinata. Ciò però che più osservabile su questo particolare apparve al *Rasori*, si fu il rallentamento del morbo epidemico durante la maggiore strettezza del blocco, quando cioè la misera città dovette patire gli orribili travagli della fame, spettacolo luttuosissimo di miseria e di squallore nella privazione estrema dei più necessarii alimenti e mezzi atti a sostentare la vita. La quale osservazione acquista poi maggior valore sotto l'aspetto patologico e clinico, se si rifletta che prima della strettezza del blocco stesso la malattia infieriva da tutte parti, ed era già forse al suo colmo; al quale poi arrivò sicuramente con un incremento straordinario, quando, levato il blocco, i cittadini affamati ebbero mezzi come prima di sussistenza, e la stagione si fece più calda col progredire dell'estate (3).

CXXI. Coerente ne' suoi principii, *Rasori* si mise, in sul terminare dell'estate del 1799, a curare codesta febbre, della cui indole epidemica non si sospettava per anco, partendo dal principio fondamentale della *diatesi* inerente alla

» dine crescono, o si tramutano in sopore, a meno che la dose dell'oppio scarsissima » e l'opposta azione degli altri rimedi non ne rendano nullo l'effetto; nel qual » caso è per lo meno inutile l'averlo somministrato ». V. *Rasori*. Opuscolo citato, » vol. cit., pag. 108.

(1) « Le petecchie, o qualche eruzione cutanea poco dissimile dalle petecchie, » o un'eruzione migliare, o amendue accoppiate, sono frequenti; e per quanto ho » potuto tenerne conto, l'abbondanza delle macchie è in proporzione della gra- » vezza della malattia; cosicchè nel grado di essa il più mite io non ho potuto » osservare esantema di sorta ». V. Opusc. cit., vol. cit., pag. 111.

(2) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 115.

(3) « Prima della strettezza del blocco l'epidemia era già sviluppatissima; » nelle strettezze somme, quando la massima parte del popolo soffriva veramente » di fame, non solamente non crebbe, ma dirò anzi che rallentò, benchè si mani- » festassero in molti individui i perniciosi effetti dello scarso vitto e cattivo, prin- » cipalmente nell'enfiagione delle gambe. Io osai predire allora, che l'epidemia » sarebbe cresciuta, quando, levato il blocco, fossero aumentati i mezzi di sussi- » stenza, e aumentato pure il calore col progredire della state. Pur troppo l'evento » ha corrisposto; del qual fatto però non è questo il luogo da intraprendere » l'analisi ». V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. cit., pag. 116.

medesima, ossia del fondo essenziale suo, desumibile dalla cognizione delle *cause* sviluppatrici, o produttrici della stessa e dalla costoro operazione morbosa sul sistema vivente (1). Imperocchè diceva, che senza conoscere la diatesi d'una malattia, il che vuol dire senza conoscere le cause che la produssero e la mantengono, non può il medico procedere con sicurezza nell'applicazione del metodo curativo più acconcio a guarire la malattia stessa. Se non che la cognizione delle cause non basta, ma si vuol pure quella del costoro modo di operare sul sistema; e quest'ultima cognizione diceva ricavabile in pratica « *dal prudente esperimento di* » *quel metodo che, se non con* » *certezza, almeno con maggiore* » *probabilità, si giudicherà convenevole, e ai cui effetti si terrà* » *dietro colla più scrupolosa attenzione, onde ricavarne appunto* » *un giudizio definitivo sulla natura della diatesi e sulla convenienza o disconvenienza del* » *metodo intrapreso* » (2). Insufficiente, se non anche inutile, avvisava il cercare e determinare, come facevano e fanno molti, il nome e carattere nosologico della malattia, perchè da questo non potrebbe mai iscaturire chiara l'indole essenziale della medesima, che sola si determina, come abbiamo già detto, per la scoperta delle cause e del loro modo di operare sul sistema vivente (3). Negligendo lo studio di queste due circostanze gravissime, e curando solamente *i sintomi*, coll'opporre ai più minacciosi di questi un singolo trattamento curativo, diceva esser questo un medicare puramente empirico, o sintomatico. Tali si erano i principii, dietro i quali il *Rasori* procedette alla scoperta delle vere cause e della vera indole essenziale dell'epidemia di Genova; principii, i quali, come ben si vede, riescivano affatto nuovi e sconosciuti, almeno per la filosofica semplicità del linguaggio con cui erano esposti ed applicati al fatto (4).

CXXII. Conciossiachè in quell'epoca, tra per gli antichi errori ereditati, e tra per altri propagati dalla scuola browniana, correva un'opinione molto radicata nei medici, che la *febbre petecchiale* costituisce, vuoi per la sua *putridezza*, o *malignità*, ovvero *astenia*, quasi il prototipo delle malattie provenienti da debolezza, da impoverimento di stimoli e di umori, o dalla costoro putrida dissoluzione. Il che voleva dire essere imperciò necessario, indispensabile, di usare mezzi eccitanti, corroboranti, rinforzativi, onde frenarla. E la dottrina browniana,

(1) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. cit., pag. 118.

Debbesi riflettere che *Rasori*, nell'accingersi a trattare la febbre petecchiale di Genova, comecchè seguitatore ancora in parte del sistema browniano, in quanto cioè alla dottrina delle *diatesi*, ne avea però già abbandonati i principii relativamente all'azione *unica* stimolante, come abbiamo già narrato; giacchè la riforma del brownianismo venne da lui incominciata sino dal 1796 e 97 nella scuola di Pavia.

(2) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., pag. 119.

(3) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 120.

(4) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 121.

allora nel massimo favore presso la generalità, avea per tal modo affascinate le menti, che non solamente dimenticavano gli utili dettami e ammonimenti che sul conto di questa febbre aveano già sparso alcuni celebri maestri dell'arte salutare, ma bandivano ben anco la croce addosso a que' tali, che in mezzo a tanto sfinimento e languore di azioni e forze vitali, avessero osato di apprestar cose ognora più debilitanti il sistema. Guai a chi si fosse avvisato di trattarla coi salassi, coi purgativi, cogli evacuanti d'ogni maniera! Egli era notato a dito, e proclamato il carnefice di quegl'infermi. E però il medicare più comune ed usitato allora consisteva nell'impiego degli stimoli i più gagliardi e diffusibili, quali cioè l'*oppio* e i varii preparati suoi, il *muschio*, il *vino*, i liquori spiritosi, e cose di questa stampa. Infatti anche i medici chiamati dal Governo a consulta in que' duri frangenti non si dipartirono da questo metodo eccitante di cura, proposto per essi come il più conveniente e proficuo. Di che ce ne somministra una prova evidente il già ricordato medico inglese *William Batt*, testimonio oculare di quella terribile epidemia, e medico di qualche riputazione a que' dì (1).

Conciossiachè, stando a quanto narra questo scrittore, i malati petecchiosi curati allora da lui in quella città costituiti in vera *diatesi stenica* sarebbero stati pochissimi, mentre stragrande era il numero di quelli vincolati alla *diatesi* opposta, cioè all'*astenica*. Generalmente i medici incolpavano la predisposizione e lo sviluppo di quel morbo a patemi d'animo deprimenti, varii, rinascenti, continui, ai cibi insalubi e scarsi, effetto di quella carestia desolatrice che tutti travagliò; la causa occasionale poi volevano desumere dal *contagio*, che serpeggiando lungo la riviera di Ponente, come già abbiamo notato, si andava avvicinando a Genova a misura che l'armata francese, e specialmente gli ospedali militari, s'accostavano alla città. Nella quale il numero delle persone giornalmente attaccate dal morbo cresceva in proporzione di quelle che vi giugnevano dai luoghi occupati dalle armate. Non si creda però che l'inglese medico *Batt*, sebbene avvisasse d'indole *astenica* la malattia contagiosa di cui parliamo, e ricorresse imperciò all'uso degli stimoli per frenarla e vincerla, fosse poi tanto costante e coerente in questo metodo curativo da doverlo ritenere per un pretto e fedele browniano. Chè insieme all'*oppio*, all'*etere*, al *vino*, alla *canfora* (allora creduta *stimolante*), ai *sinapismi*, ai *vescicanti*, dava pure di piglio agli *emetici*, ai *purgativi*, qualche volta anche al *salasso*, alle bevande acide. Per guisa che il metodo suo era piuttosto polifarmaco, misto, contraddittorio.

Ma ciò che è più singolare si è che *Rasori* stesso, ne' primi casi di *febbre petecchiale*, da lui trattati dal suo arrivo fino al compiere dell'estate del 1799, non seppe scorgere una causa generale, uniforme produttrice di quel morbo, lo stesso in tutti i casi, e mostrantesi fino d'allora con tutte le apparenze d'un *tifo*, o di una così detta *febbre nervosa* (2). Ne sospettava però già, comecchè non potesse esserne an-

(1) V. *W. Batt.* Opusc. cit.
(2) V. *G. Rasori.* Opusc. cit.

cora certo. Se non che, sedotto egli pure da un esame superficiale delle cause remote che aveano preceduto quel disastro, e le quali rinveniva tutte debilitanti, trascinato egualmente che gli altri dall'illudente debolezza generale del sistema, il sintomo più prevalente, pendeva per la *diatesi astenica*, giusta il linguaggio browniano, allora generalmente adottato. Ma non si decideva per questa in modo da averne in sua mente fermato con tutta certezza il concetto. Chè per togliere il dubbio, che pur gli rimaneva, volle appigliarsi al *prudente esperimento* di ciò che giova e ciò che nuoce, persuaso che questo criterio unicamente avrebbe potuto sciogliere ogni difficoltà, vincere ogni dubbio in proposito (1). Si appigliò pertanto all'uso degli *stimolanti*, prescegliendo i più diffusivi, quali gli *oppiati*, l'*etere*, il *vino*, e unendo a questi il vitto corrispondente, e vietando ogni maniera di bevande acquose, e di tutto che pel suo potere debilitante e deprimente *potesse entrare in opposizione allo scopo, a cui era diretto* codesto *metodo curativo* (2). Si vede adunque da questo tentativo che *Rasori*, in onta allo inclinar suo alla comune opinione che voleva d'indole astenica quella febbre, non procedeva avventatamente all'uso del metodo eccitante, persuaso, come erano i più, che quello fosse e dovesse essere l'esclusivo, il più conveniente, il più vantaggioso. Ma egli vi procedeva colla prudenza del savio, e diffidando del canone browniano, come quegli che aveva già vista imperfetta e fallace questa teoria rispetto all'*unica* operazione stimolante esercitabile dagli agenti esterni sul sistema, e lo avea già dimostrato. Arrogi poi che dopo avere egli svelato in Pavia il gravissimo errore che si celava sotto alla duplice debolezza proclamata da *Brown*, non potea ciecamente e così subito accordare all'una o all'altra il dominio di quella febbre, avvegnachè si dicesse ingenerata da cause debilitanti, e fosse accompagnata da sintomi corrispondenti. Non era adunque una servile, una cieca imitazione del sistema browniano che l'induceva ad usare sulle prime gli *stimolanti* nella cura della epidemia di Genova, come molti, poco conoscitori di queste materie, o avversi al nome dell'autore, ed alla sua dottrina, proclamarono e allora e poi. Conciossiachè già da tre anni avea egli dato il crollo a quel sistema, coll'averne smascherati gli errori e mostrati gl'inganni; nè il riformatore del medesimo poteva, tre anni dopo, ricomparire un cieco seguace, o pedissequo imitatore.

CXXIII. E ciò tanto è vero, che

(1) « L'esame delle cause anco mi adduceva all'idea del tifo. O più o meno » forti mi si dicevano preceduti patemi d'animo deprimenti, conseguenze delle » circostanze particolari degli individui e delle dure vicende dei tempi: fatiche » eccessive, piogge sofferte, cattivo nutrimento e scarso. Il risultato del quale » esame ben si scorge, che dovea guidarmi verso quella prima idea suggeritami » dalla presenza di que' sintomi. Altro dunque non mi restava, se non tentare » il metodo curativo, la di cui indicazione, non già certa, ma mi appariva essere » la più probabile ». V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 121.

(2) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 121.

Rasori non s' incapponì in quel metodo, ma lo esperimentò per qualche giorno appena, tanto da notarne gli effetti più immediati. E questi non tardavano a comparire, perocchè o dopo ventiquattro, o dopo quarant'otto ore, vedeva più o meno peggiorata la scena morbosa, esacerbata la febbre con tutti i sintomi suoi (1). Questo peggioramento di sintomi, osservato da un giorno all'altro nel processo di una febbre, avrebbe forse potuto sembrare ad alcuni non attribuibile a colpa esclusiva degli stimoli impiegati, e la induzione cavata peccare per conseguenza di erroneità, o di insufficienza. Il che *Rasori* medesimo sentiva vero, come quegli che ammetteva colla generalità dei patologi un *corso necessario* in febbri di quella fatta, non troncabile quindi da un giorno all' altro (2). Ciò non pertanto, anche avuto riguardo a questa circostanza, era tale il peggioramento, o inasprimento della malattia per l' uso di quelle cose stimolanti or sopra cennate, che si trovò costretto di mutare il metodo intrapreso nell' opposto, surrogando cioè all'uso dell'*oppio*, dell'*etere*, del *vino*, e bevande spiritose, le acidulate, le acquose, il *nitro*, il *tamarindo*, i sali neutri, la dieta rigorosa (3); sostanze già sino d'allora credute da lui dotate di forza *controstimolante*. Non volle però sulle prime passare a dirittura al salasso, comecchè ne intravedesse già la indicazione e la convenienza. Per quel cambiamento di metodo condotto con assai prudenza e perspicacia, vide allora mutata in meglio la scena, e la malattia andare progressivamente cedendo e dileguandosi. Per modo che il criterio di ciò che giova, e ciò che nuoce, assai maestrevolmente adoperato da lui in quella fiera calamità, lo condusse a svelare l'indole della malattia, molto meglio che non avea fatto coll'esame delle cause precedute, e coll' avere stabilita prima la diatesi; ciò che lo avea condotto a giudicare molto erroneamente, come abbiamo più sopra avvertito (4).

Nel successivo autunno poi dello stesso anno 1799, crescendogli le opportunità di curare di quelle febbri, le quali si moltiplicavano in gran numero ogni dì più, appigliavasi con ancora maggior coraggio al metodo deprimente, antiflogistico, che avea sperimentato così utile. Ma non s'era per anco nemmeno allora avveduto della natura epidemica di quel morbo, prodotto cioè da una causa generale. Tutto al più egli la credeva malattia *quasi endemica*, di cui si potesse incolpare la novità del clima, massime per i forestieri. Ma questo era un errore d' osservazione, che dopo egli cancellò. Chè nel com-

(1) « In capo a ventiquattro, o quarant' ott' ore io non mi trovava punto » soddisfatto dello stato dell' ammalato. Non solo non v'era miglioramento, ma le » cose erano manifestamente vólte in peggio: cresciuta la frequenza de' polsi, » talvolta la durezza loro resa più percettibile, la faccia rossa, e soprattutto gli » occhi più scintillanti, la respirazione meno facile; in una parola non dubbi » indizii dell'inasprimento assai pronto della malattia ». V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 121.

(2) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 122.

(3) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 122.

(4) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 123.

piere dell' inverno del 1779 al 1800, e più ancora nell' incominciare della primavera, vide chiaramente che quella malattia, ognora la stessa, avea i caratteri tutti d'una febbre epidemica, che si andava propagando a dismisura. E per vero allora in Nizza andava la malattia stessa adducendo molte stragi; per cui colpito da questa uniformità di morbo e di circostanze, *Rasori* si persuase finalmente della esistente epidemia. La quale nella maggiore sua diffusione non mutò già indole, ma si tenne sempre la stessa, solo che si fece più grave. Nè per questo peggiorare della medesima ebbe egli a mutare metodo curativo; chè l' esito corrispose felicemente a' suoi tentativi, per cui non « *un solo perdette degli ammalati che ebbe a trattare, e certamente ne trattò molti e gravi* » (1). Solamente egli proporzionando sempre la quantità dei rimedi alla quantità maggiore della malattia, dovette o crescere, o durare più a lungo nei mezzi messi in opera. Conciossiachè allora vide la necessità di passare « *a qualche sottrazione di sangue* », incominciando però col salasso *locale* eseguito o per le *coppette* o per le *sanguisughe* in modo da sottrarre circa otto o nove oncie di sangue (2). Ma quando queste ultime, nelle strettezze maggiori del blocco, cominciarono a mancare nella città, chè non poteva più procurarsele dal vicino Piemonte, allora si appigliò liberamente al salasso *generale*, comecchè si avvisasse il maggior numero de' medici, insieme al volgo ignorante, che quello fosse tentativo folle, temerario, sommamente pericoloso. Vuolsi però notare, che generalmente *Rasori* non passò mai a praticare il secondo salasso, bastando il primo ad allontanare tutti i pericoli di ingorgo sanguigno, onde venivano minacciati principalmente il cervello e i polmoni (3).

CXXIV. Allorchè *Rasori*, continuando le sue osservazioni e sperienze cliniche intorno alla febbre epidemica di Genova, venne a per-

(1) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 125.

(2) « Cominciai a pensare a qualche sottrazione di sangue, al quale intento » faceva applicare dapprincipio o le coppette tagliate alle spalle, o le sanguisughe » alle tempia, ed al collo..... Per poco potei valermi delle sanguisughe..... » Allora pensai a sostituire la cacciata di sangue. Nè già che io avessi avuta » difficoltà di sorta a farla anche da principio, o che io avessi sperato dagli altri » due modi qualche altro particolare vantaggio, tranne quello generale di ottenere » una diminuzione di sangue; ma solamente per oppormi di fronte il meno che » fosse possibile agli errori volgari, alle ripugnanze che tali errori sogliono generare, e a quelle imputazioni, delle quali, in caso di sinistro evento, gli ignoranti non mancano mai di essere liberali verso il medico. Del resto, oltre l'errore » volgare del credere perniciosa la cacciata di sangue in una febbre, dove o » sieno comparse, o si presuma che sieno per comparire le petecchie, v'è forse » stato qualche altro non dispregevole motivo di questo soverchio timore del » salasso. Io posso dire di alcuni casi, ne' quali si è fatto abuso evidentemente. » In quanto agli ammalati miei, raro è stato quello in cui abbia giudicato a » proposito di passare alla secondac acciata di sangue ». V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 126.

(3) V. *G. Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 127.

suadersi che una generale influenza contagiosa manteneva in vigore quella febbre medesima, s' avvide che la causa essenziale della febbre stessa dovendo essere collocata in « *una materia estranea ricevuta nel corpo* » (1) (comunque confessasse di ignorare tutte le circostanze del suo insinuamento nella macchina), la durata e il corso della malattia doveano essere *necessariamente* vincolati alla presenza della materia stessa nel sistema. E partendo dal confronto della *petecchia* col *vajuolo*, mostrava come in questo esantema contagioso, comunque dopo l'esempio di *Sydenham* si considerasse per malattia infiammatoria, e si trattasse utilmente cogli antiflogistici, fosse *la necessità di un corso* non meno dimostrata ed evidente, stantechè niuno potea mettersi nè manco in pensiero di troncarlo a dirittura, distruggendo coll' arte da un giorno all' altro tutti i sintomi di questo morbo (2). Conciossiachè nelle malattie infiammatorie, massime se svegliate da causa estranea stimolante che ospiti nell' economia, l'adoperare, come pur si deve, il metodo deprimente, minorativo, non fa altro che « *temperare l'eccitamento, ritenerlo dentro certi limiti moderati per tutto quel periodo di tempo* » (3) che dura la malattia. Tale periodo, o corso necessario della febbre petecchiale, impossibile ad essere troncato dall'arte (4), diceva però essere *indeterminato*, comecchè abbastanza lungo nella più grande generalità de' casi; quindi inculcava, che sebbene nel trattamento di questa malattia la precipua indicazione curativa quella si fosse del debilitare, essendo il sistema soverchiamente stimolato, pure si dovea procedere cauti assai, e *serbar modo e dar tempo* (5). La quale massima verissima e giustissima, ripetuta oggi comunemente dai medici italiani, usciva dalla bocca di lui, che era allora testimonio e spettatore della intemperanza quasi generale dei medici nel trattamento curativo di quella epidemia (6). Vuolsi però notare, come *Rasori*

(1) « V' ha indubitatamente una materia estranea, ricevuta nel corpo, e la » cui operazione costituisce l'essenza vera della malattia. Noi siamo ancora al- » l'oscuro quanto al conoscere le circostanze dell' insinuamento di essa materia » nella macchina, il modo con cui si propaga, e i cangiamenti che produce: » appena incominciamo ora a vedere un po' chiaro il di lei modo di operare sulla » fibra vivente; ma quello che la sana osservazione ci mostra chiarissimo e costante » si è, che ogni qualvolta così fatta materia è ricevuta nel sistema sotto le oppor- » tune condizioni, ed ha incominciato ad agire producendo la febbre, questa » percorre un periodo; periodo talmente attaccato all' essenza della febbre, che » non è assolutamente nel potere della medicina distruggerlo od interromperlo ». V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 128.

(2) V. G. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 129.

(3) V. G. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. cit.

(4) V. G. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 130.

(5) « Conviene adunque debilitare, volendo trattare questa febbre come » l'indole di essa lo richiede; ma debilitando, conviene serbar modo e dar tempo ». V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 131.

(6) « Quelle cacciate di sangue copiose e pronte, che tornano, per così dire,

non ignorasse, che i due fatti soprallegati, messi da lui in così piena evidenza, quello cioè della materia estranea, contagiosa, ricevuta dal sistema e produttrice del morbo, e l'altro della necessità del corso, cui era il medesimo vincolato per un certo periodo di tempo, erano stati veduti dai medici antichi e moderni (1). Se non che la maniera colla quale questi e quelli li aveano osservati, non altro avea partorito che false teorie e pratiche perniciose. Conciossiachè quella materia estranea che dissero *morbifera*, venne supposta poi esistente in tutte quante le febbri vuoi epidemiche, vuoi semplici, e si attribuirono alla medesima diversi modi di operare sul sistema, e gli si imputarono tutti i fenomeni, e le fasi, e i mutamenti soliti ad osservarsi nel processo febbrile. Di qui poi l'idea della eliminazione dal sistema di questo ospite minaccioso e maligno; di qui le idee di *crudità*, di *cozione*, di *spurgo*, di *fermentazione*, per dinotare i varii stati e modificazioni cui dovea soggiacere la materia stessa; e di qui pure i conati della natura che si affatica per espellerla dal corpo, e il bisogno di ajutarla coll'arte, secondandone i benefici intendimenti, e non mai contrariandola ne' suoi disegni (2). Questo prova adunque che *Rasori*, limitandosi colle sue osservazioni ad accertare que' due fatti capitali, nè permettendosi di generalizzare la loro applicazione a tutti gli altri spettanti a quella categoria, non si arbitrava nè di creare una teoria, nè di cavarne induzione tale che potesse valere di principio generale.

CXXV. Oltre il salasso, che con prudenza e a tempo fatto praticare, recava grandi e pronti vantaggi al *Rasori* nel trattamento della ligure epidemia, furonvi anche i *preparati d'antimonio*, e specialmente il *tartaro stibiato* ed il *chermes minerale* (3), che trovò sommamente proficui, e molto più di tanti altri rimedi debilitanti. Non era però, giova notarlo, questa pratica di dare lo *stibiato* in quella febbre nè nuova, nè sconosciuta, o da pochi adottata. Chè anzi molti vi ricorrevano nei primi giorni della febbrile irruzione; ma con un intendimento ben diverso che si avea il *Rasori*, e in un modo molto differente. Conciossiachè prevalendo ne' medici generalmente l'idea di *gastricismo* complicato o associato a quella febbre, trovavano necessario di amministrare qualche granellino di emetico nello scopo di far vomitare soltanto, di cacciare cioè dal ventricolo le *saburre* irritanti che si risolvevano poi in certa quantità di sughi gastrici, di muco e di bile: ciò ottenuto, sostavano subito dal continuarne l'uso, sgomentati dal più o meno imponente apparato di sintomi, massime nervosi, che sogliono

» da morte a vita un peripneumonico, o un apopletico stenico, non sono punto
» convenevoli alla febbre nostra; e talora fatalmente lo confermò la esperienza,
» ad onta del vantaggio che si può avere ottenuto dalla prima, e qualche rara
» volta dalla seconda, e ad onta della persistenza di alcuni sintomi che sembrerebbero richiederla tuttavia ». V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. e pag. cit.

(1) V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 132.

(2) V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. cit.

(3) V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 134.

accompagnare il vomito non solo, ma che sono poi i necessarii prodotti di questa malattia speciale. Ma *Rasori* non adottando, anzi condannando queste empiriche idee, amministrava il *tartaro emetico* dietro principii totalmente diversi, con metodo e con esito tutt' altro dall'ora mentovato. Le dosi, alle quali si appigliava di prima giunta, soverchiavano di molto le comuni; e queste dosi generose ripeteva e continuava per più giorni fino a tanto che appariva segno di reale miglioramento. E questo egli conseguiva ordinariamente con molta prontezza, e quello che più faceva trasecolare dalla meraviglia i medici testimoni e spettatori di quelle cure, si era che l'*emesi*, o la *catarsi*, od altra evacuazione, facevano *nella maggior parte dei casi*, in onta alle cospicue quantità di stibiato date e ripetute (1). Questo fatto però che a molti in allora riesciva sommamente meraviglioso, e del quale non sapevano rinvenire una vera ragione, non era nuovo, nè sconosciuto al *Rasori*. Il quale già prima, medicando e nell'ospedale e nella clinica di Pavia, avea ai suoi allievi mostrata l' attitudine meravigliosa del sistema costituito in vera *diatesi stenica* a sopportare sorprendenti quantità non solo di *stibiato*, ma di *chermes* ben anco, e di molti altri preparati antimoniali. Il perchè egli, già ammaestrato da altri fatti e da altri sperimenti, riteneva questo fenomeno della *tolleranza* degli antimoniali non come un effetto di quella febbre, ma bensì della sola *diatesi stenica*, cui era vincolata quella febbre stessa, osservabile imperciò in tutte quante le malattie dipendenti dalla diatesi medesima. Di che era egli tanto persuaso già a quell'ora, che ove, diceva, gli antimoniali stessi fossero stati dati nella *diatesi opposta*, la niuna tolleranza, anzi il danno immediato ch' essi avrebbero recato al sistema, avrebbe evidentemente provato la diversa, anzi opposta attitudine di questo per effetto appunto della diatesi contraria (2). Questi fatti e questi fenomeni non erano, come ben si vede, esplicabili in alcuna maniera nè colle dottrine più conosciute, nè colla browniana stessa, di cui *Rasori* non conservava quasi più che le due diatesi reciprocamente contrarie, le cui cause però traeva da ben diverse sorgenti, come avea già alcuni anni prima proclamato pubblicamente dalla cattedra di Pavia (3). Conciossiachè nell'ospe-

(1) « Questa pratica ardita sorprenderà probabilmente molti medici. Ma che » mi diranno poi, se aggiungerò che, così adoperando, nella maggior parte dei » casi, non otteneva alcuna ragguardevole evacuazione, e che bene spesso, con » tanto tartaro emetico preso, l'ammalato non vomitò nemmeno una sola volta?.... ». V. *Rasori*. Opusc. di Med. clin. cit., vol. I, pag. 135.

(2) V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 138.

(3) « I principii, a cui intendo io qui di alludere, sono quelli sui quali è » fondata la mia *teoria del controstimolo*. Fin dal 1796 io avea sotto i torchi, e già » inoltrata, un'opera, il cui scopo era di mettere in chiaro alcuni oscuri punti » della dottrina di *Brown*; sciogliere alcune delle principali obbiezioni che le erano » state mosse; mostrarne, dove esistono, le imperfezioni vere, ed esporre finalmente questa mia teoria. Ma le vicende politiche di questo paese, ed altre cir-

dale di quella città, nel second'anno che egli era professore di patologia, e avea pure sala d'infermi affidati alle sue cure speciali, egli avea nell'inverno di quell'anno stesso, cioè del 1797, avuta occasione di trattare parecchie malattie attribuite comunemente a *diatesi astenica*, e le quali mostrava in vece vincolate e dipendenti dalla opposta, cioè schiettamente infiammatorie. Fra le quali figuravano parecchi casi di *idropisie*, che non tutte si associano alla *diatesi astenica*, come i browniani andavano in allora proclamando (1). L'*ascite*, l'*idrotorace*,

" costanze, cui giova passare sotto silenzio, mi tolsero alla quiete delle mie meditazioni, in breve giro di tempo mi fecero cangiar più volte di studi e di occupazioni, e m' interruppero così a mezzo il corso della pubblicazione di quell' opera, nè più mi lasciarono agio di ripigliarla per condurla a fine. Veramente quando fui eletto professore di clinica nell' Università di Pavia, corrono ormai due anni, divisai di lasciare intieramente da parte quel lavoro incompleto, e limitandomi a ciò solo che io aveva di nuovo e di importante ai progressi della scienza, la teoria cioè del controstimolo, occuparmene incessantemente, giacchè mi trovava in situazione a ciò opportuna. Ma poco stetti in quella situazione, perchè il Governo di quel tempo, che nelle sue operazioni mostrò sovente di non fare gran conto nè degli uomini, nè delle cose, mi tolse di là, dove pochi mesi prima mi aveva collocato, senza che io avessi nè sollecitata la prima, nè meritata la seconda di quelle due determinazioni; ed ecco interrotto il mio nuovo divisamento. Da lì a poco l'evento della campagna dell' anno VII mi costrinse ad abbandonare per quindici mesi patria e studi; ond' è che dopo quattro e più anni dacchè mi sono proposto di dare alla luce quella teoria, ancora non mi è stato possibile di riuscirvi. Così adunque nel rendere ragione del mio metodo curativo in questa epidemia sono costretto riferirmi a principii generalmente sconosciuti, perchè non ancora pubblicati. Nè posso io rimediare a questo inconveniente col darne qui una sufficiente idea in succinto; imperocchè questa particolare maniera di operazione, che io attribuisco a tutti i rimedi annoverati nel testo, e a tanti altri non annoverati, non è che il risultato di un'accurata analisi di molti fatti, e della loro dimostrabile incompatibilità colle leggi della vita finora conosciute; le quali cose non possono darsi ad intendere in poche linee. Del resto poi, siccome di questa teoria ragionai dalla cattedra di patologia fino dall' anno 1797, ed i migliori fra gli allievi miei di quel tempo ne furono capacitati; e siccome inoltre non ne ho mai fatto mistero a chiunque mi ha consultato intorno ad essa, e massime agli amici miei, così vi saranno anche non pochi, i quali, non ostante il non avere io pubblicate colle stampe le mie idee, vedranno bene la perfetta dipendenza del mio metodo curativo appunto da quelle. Se l'avvenire non mi sarà così avverso come il passato, la compilazione della teoria del controstimolo formerà la prima mia occupazione, dopo condotto a termine il presente lavoro ". V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 296. Annotazione alla pag. 134.

(1) V. *Rasori*. Opusc. cit., vol. I, pag. 273. Annotaz. 2.ª alla pag. 137.

Noi insistiamo sul mostrare questa progressiva coerenza del *Rasori* ai principii da lui proclamati già a Pavia nel 1796 e 97, e applicati poi più in grande a Genova nella circostanza di quella epidemia, per togliere dalla mente di molti

l'*anasarca*, prodotto di infiammazioni lente, in gran numero di casi erano da lui, contro i dettami di *Brown*, trattate non solo col tartaro stibiato, col chermes, ma coi purganti ancora non tanto blandi, quanto drastici; col nitro, col cremore di tartaro, colle larghe bevande acquose, colla tenue dieta; e questi rimedi amministrava poi a dosi così cospicue e generose che bene si stranavano dalla comune, senza che i malati non solamente non provassero alcun danno per tanta operazione di rimedi, ma con solenni vantaggi e miglioramenti progressivi, venendo le dosi scemate e cresciute a misura del caso e della quantità della diatesi. E conviene rimontare sino a quell'epoca pure, cioè al 1797, per vedere come *Rasori* cominciasse a distruggere le supposte azioni specifiche dei rimedi, ammesse ordinariamente dalla più parte degli autori. Conciossiachè appunto in quell'anno, in una dissertazione da lui letta in occasione del conferirsi una licenza in chirurgia, mostrava con meraviglia di tutti, come sanamente parlando non esistessero i pretesi rimedi *diuretici*, vale a dire, tali, la cui azione, esercitata particolarmente sui reni, aumenti la secrezione delle urine (1).

Egli partiva principalmente dalla osservazione, che se in alcun caso di *idropisia*, l'opera de' così detti rimedi *diuretici* sembrava riuscire vantaggiosa, in altri, non che tacere affatto, tornava a danno della malattia. D'altronde quelle idropisie, per le quali si riserbava alla *digitale* per esempio, e ad altri diuretici, il vanto di quasi specifica operazione, e' le guariva del pari con altri rimedi nè tenuti *specifici*, nè diuretici, fra i quali principalmente il salasso. Ed altre invece, le quali non poteva vincere con questi mezzi, le guariva coll'*oppio*, coll'*etere*, col *vino*, cogli stimoli insomma proporzionati al bisogno. Di qui sorge una distinzione, o *differenza essenziale delle idropisie* stabilita dal *Rasori* fino dal 1797; di quelle cioè vincolate a *diatesi stenica*, e delle altre dipendenti da diatesi contraria, cioè *astenica*. Per cui fino d'allora concludeva, che empiricamente ragionando, la conseguenza di tutti questi fatti ed osservazioni era che tutti i rimedi erano diuretici per una parte, e che per l'altra nessuno lo era. Ma filosoficamente ragionando, la conseguenza era, non darsi rimedio positivamente diuretico, nè specifico alcuno per la cura delle idropisie, essendo queste malattie, come tutte le altre curabili dall' arte, subordinate al dominio della diatesi. Ma egli dimostrava per sovrappiù la incompatibilità della azione diuretica colla specifica attribuita a questi rimedi sui reni. Imperocchè faceva osservare che qualunque pur fosse la natura dell'idrope, il liquido, ond'era costituito, si trovava raccolto o versato in qualche cavità, vale a dire fuori della circolazione, mentre la supposta azione diuretica si voleva

una opinione falsa, che egli recandosi in quella città fosse tuttavia browniano nel suo medicare, che realmente medicasse sulle prime da browniano, e che medicando si accorgesse dai cattivi successi dell'errore proclamato da *Brown*, e voltasse quindi bandiera; chè la Storia ci apprende, camminare le cose ben diversamente.

(1) V. *Rasori*. Stor. cit., pag. 274, ediz. cit.

esercitata sui reni, che è a dire, entro le vie della circolazione (1).

CXXVI. Dalla esposizione di quanto si è narrato fin qui risulta evidentemente che i principii ond'era guidato *Rasori* nel trattamento clinico della *febbre petecchiale* di Genova, erano molto diversi, per non dire opposti, a quelli che il grosso de' medici avea abbracciati a que' dì. Egli poi non avrebbe potuto mai approvare alcuna di quelle complicazioni di cura che comunemente soglionsi permettere i medici nelle stesse malattie riconosciute infiammatorie. Ond'è che non si avvisò mai di adoperare *vescicanti*, per quanto fosse il *sopore*, per qualunque il *delirio* de' febbricitanti, non già perchè li credesse nè *ricellenti*, nè *derivativi*, come li credevano molti, ma perchè gli estimava *stimolanti*, accrescitori imperciò della diatesi stenica (2).

Per la stessa ragione, cioè perchè avvisata allora uno *stimolo*, non trovò conveniente di passare all' uso della corteccia peruviana, comecchè qualcuno o per la supposta indole *putrida* di quella febbre, o per essere il tipo suo di *continua-remittente*, andasse predicando la necessità e la utilità di questa droga (3). Conciossiachè trovava che la pratica comune adottava erronee massime circa l'uso di questo famoso rimedio. Il quale essendosi introdotto in medicina come *specifico* delle febbri *intermittenti*, era passato poi in mano ad alcuni come utilissimo spediente anche nelle *remittenti*, senza toglierli però nel tempo stesso un'altra proprietà, quella cioè di riescire ora un *tonico*, o *corroborante* in alcuni casi, ed ora un *antisettico* in altri. Il che mostra evidentemente la fallacia di queste indicazioni tutte, cavate unicamente da pure apparenze sintomatiche, conducenti nient'altro che ad un rude empirismo l'arte medica sperimentale (4).

E qui noi dobbiamo far sentire, come *Rasori*, appoggiato tuttavia ai principii browniani, comecchè assai modificati, ammettesse allora la du-

(1) V. *Rasori*. Stor. cit., ediz. e vol. cit, pag. 275.

(2) « Io non ho mai considerati i *vescicatorii* sott'altro aspetto che di stimo- » lanti: questa loro azione è certa ed evidente; e la teoria della *derivazione* lo è » altrettanto? E quando la causa del sopore sta nella diatesi della malattia, e » quando questa diatesi si trova essere stenica, vorrem noi dire che col mezzo » dei vescicatorii, che stimolano, scuoteremo il sistema dal sopore? Sarebbe ap- » punto lo stesso che pretendere di risvegliare un ubbriaco facendogli tranguglare » nuovi liquori. L'applicazione però dei vescicatorii è stata assai comune in questa » febbre, tanto più che la smania di *vescicatoriare* è talmente cresciuta in questi » ultimi anni, che ormai si rimprovererebbe il medico, se in una grave malattia » avesse trascurato di farlo ». V. *Rasori*. Stor. cit., e Opusc. cit., vol. I, pag. 142.

(3) V. *Rasori*. Stor. cit., op. cit., vol. I, pag. 143.

(4) « Non si seppe osservare quanto fosse fallace la indicazione curativa » fondata sulla periodica remittenza e intermittenza; e come si diano delle » intermittenti stesse, le quali, invece di essere curate, si inaspriscono anzi sotto » l' uso della corteccia, e si curano col metodo antiflogistico: la qual cosa se » anche cadde talora sotto gli occhi di qualcheduno, non fu nè ben determinata, » nè dovutamente estesa ». V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 144.

plice ed opposta diatesi nelle *febbri periodiche intermittenti*, delle quali teneva certune *asteniche* ed altre *steniche:* nelle prime avvisava utile e indicata quella chinachina che vedeva nocevole nelle seconde. Questa sua teoria delle febbri intermittenti era conosciuta qualch'anno prima, quando cioè, nel 1797, dettava patologia nella Università di Pavia, dove avea curate delle intermittenti steniche col solo metodo antiflogistico, vale a dire purganti, bevande acquose e dieta, senza dare di piglio alla china, perchè anzi coll'uso di questa si inasprivano. Siffatta differenza però di diatesi nelle intermittenti non la desumeva, come generalmente facevasi, dalla diversità delle stagioni, avvisando infiammatorie quelle di primavera, ed asteniche le autunnali, ma bensì dalla diversità dei *miasmi* produttori delle une e delle altre, ammettendo che l'uno operasse stimolando e l'altro controstimolando il sistema, onde poi le due diatesi opposte (1). Noi vedremo, procedendo, che *Rasori* modificò poi notabilmente queste sue opinioni.

CXXVII. Anche l'*oppio* adoperavano alcuni medici in occasione della febbre epidemica di Genova, nello scopo di *sedare*, o *calmare* gli spasmi, o movimenti convulsivi, o le smanie irrequiete. Essi non si erano per anco capacitati per questa parte della verità proclamata dalla browniana dottrina, che l'oppio cioè fosse il principe degli stimolanti. *Rasori* a buon dritto censurava e condannava il costoro operato, come contrario alla vera indicazione della diatesi, la quale essendo stenica costantemente proscriveva come affatto perniciosi gli stimoli, e specialmente l'oppio, come quello che era de' più potenti (2).

Maggiori vittime, assicura il *Rasori*, che facesse l'uso inconsiderato ed inopportuno della *canfora*, non tanto per la sua qualità stimolante (3), quanto anche perchè la più parte de' medici la supponevano fornita di proprietà *anti-putride* contro quella *putridissima* malattia. Irrideva poi la dabbenaggine di coloro che credevano in questa sostanza una virtù *preservatrice* dal contagio petecchiale, per cui la portavano addosso come *amuleto:* stolidissimo errore, progenie di antichi pregiudizii e superstizioni volgari (4).

(1) « Che se la differenza della diatesi nelle intermittenti non pare dovuta » alla differenza della stagione principalmente, com'ella è pure la comune opinione, » a qual causa sarà ella dunque attribuibile? Risponderei, alla differenza dei » miasmi, di cui l'uno operi stimolando, l'altro oppostamente: quest'ultimo sarebbe » il vero produttore delle intermittenti, che si curano felicemente colla china non » solo, ma coll'oppio e con tutti gli altri stimoli: noi lo troviamo in tutti i luoghi » umidi, paludosi, e in tutte le nostre campagne, dove si coltiva il riso. Dell'altro » se ne sa assai meno che del primo; ma la diversità del metodo, con cui si » guarisce la malattia, prova abbastanza la diversa azione della causa che l'ha » prodotta ». V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 279.

(2) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 145.

(3) Procedendo nella Storia, vedremo che *Rasori* cambiò poscia di opinione in proposito della *canfora*.

(4) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 147.

Dal racconto che abbiamo fatto fin qui del metodo curativo impiegato da *Giovanni Rasori* nella epidemia petecchiale di Genova, risultano evidentemente la coerenza e semplicità del medesimo; e la esperienza fattane confermava poscia la somma convenienza ed utilità. Egli perciò non fece quasi alcun conto *de' giorni critici*, secondo i quali curavano la piu parte de' medici quelle febbri, giusta i dettami d'*Ippocrate*, primo ritrovatore della dottrina delle crisi. E sebbene egli non ritenesse sprezzabili affatto le osservazioni sui giorni critici delle malattie, pure non credeva che dovessero fermare l'attenzione del medico esclusivamente (1). Così si dica delle varie *evacuazioni* vuoi delle *urine*, vuoi del *sudore*, o di *materie intestinali*, che a lui non offerirono mai osservazione degna di memoria e utile al trattamento della malattia (2). In quanto alle urine però, incertissimo e fallacissimo segno, ammetteva come fatto ormai indubitabile, per spiegarne la ingente e rapida evacuazione, che una parte almeno di questo fluido escrementizio non si dovesse ritenere come il prodotto della secrezione renale, ma sì bene piovuta direttamente la bevanda, quasi immutata, dalle pareti dello stomaco nella vescica per un passaggio diretto esistente tra questo e quel viscere cavo (3).

In questa maniera *Rasori* adoperando, non solamente giovava colle sue osservazioni a richiamare sul buon sentiero dell' arte sperimentale il maggior numero de' medici, i quali affasciuati dal brownianismo, o ciecamente devoti all' erronee dottrine degli antichi, curavano quella petecchiale con mezzi più o meno stimolanti; ma mostrava eziandio la falsa qualificazione che davano a quella malattia, appellandola *nervosa* equivalente a *maligna;* anzi appellazione nuova surrogata da pochi anni (allora) a questa di antica data ne' libri di pratica medicina. Di vero, adottava pienamente su questo particolare le idee di *Sydenham*, il quale condannò con tanta ira la *malignità* delle *febbri continue* e delle malattie in genere, che ne avvisava il danno da essa recato molto superiore a quello prodotto dall' invenzione della polvere ardente (4). D'altronde una tale distinzione non era appoggiata che a pure apparenze sintomatiche, e per ciò solo dovea essere ritenuta inammissibile e fallace, in quanto al poter governare le indicazioni curative (5).

CXXVIII. Ma per la ragione che *Rasori* non fu solo a prestare le sue cure nella famosa epidemia di Genova, ma furono varii i medici che la trattarono, egli è perciò che il metodo antiflogistico, o *controstimolante* da lui adottato, non fu da tutti egualmente abbracciato e seguito. Se si eccettuino il dottore *Dehò*, il dottore *Mazzini* (6) e il dottor *Moni*, medico lucchese,

(1) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 280.

(2) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. cit., pag. 151.

(3) V. Annotazione alla pag. 152 della Stor. cit. di *Rasori*.

(4) V. *Rasori*. Stor. cit., loc. cit., pag. 153.

(5) V. *Rasori*. Stor. e loc. cit., pag. 155.

(6) Di *Dehò* e di *Mazzini*, amici e condiscepoli suoi, *Rasori* parla vantaggiosamente in questa sua Storia. Il secondo è padre di quel *Mazzini* che, fondatore

uomo assai colto e pratico felice, e qualche altro (1), i quali applicavano il metodo rasoriano poc' anzi descritto, gli altri o lo curavano con metodo ibrido, contraddittorio, o *misto*, oppure alla browniana a dirittura, con mezzi cioè decisamente stimolanti. Fra questi ultimi era l' inglese medico *William Batt*, del quale abbiamo già fatta menzione. Erano le opinioni de' medici genovesi molto discordi e varie su questo particolare; di che diedero saggio nella Consulta tenuta dinanzi alla Commissione di Sanità, creata appositamente dal Governo in quelle dure circostanze onde provvedere all' uopo. Imperocchè invece di limitarsi a suggerire alla Commissione stessa quelle solite, e solitamente inutili misure di preservazione, meglio sarebbe stato, sacrificando alquanto amor proprio, concentrare i loro lumi al benefico e importantissimo scopo di chiarire l' indole della malattia, e tracciare il più conveniente metodo di cura. In quella vece si impugnò da molti di essi la possibilità di un metodo curativo generale della malattia; oggetto precipuo della domanda fatta da quella Commissione a tutta l'adunanza. La quale sprecò assai tempo in molte inutili e vergognose dispute di parole, senza che fermasse alcun principio applicabile al caso; per cui *Rasori* medesimo, che pur ne fece parte, non tacque la inutilità, e forse il danno, di queste numerose assemblee mediche convocate in simili bisogni, pei quali richieggonsi provvedimenti di fatti e non di parole (2).

Non possiamo però riferire le

del giornale rivoluzionario la *Giovine Italia*, ora cessato da varii anni, venne messo al bando dai Governi italiani attualmente in vigore. Vive in Inghilterra.

(1) Merita essere qui pure ricordato un dott. *Ferrari*, allievo egualmente della scuola di Pavia, contemporaneo al *Rasori*, e da lui menzionato con molto onorevoli parole in questa sua Storia ». V. Op. cit., vol cit., pag. 284.

(2) « Dove non regna, come per mala sorte non è infrequente il caso, fra » i professori dell' arte buona intelligenza e docilità reciproca e amor vero del- » l' umanità, io consiglierei un Governo, o una Commissione di sanità, trattandosi » di epidemia, a guardarsi bene dal dimandar lumi e provvedimenti ad assemblee » mediche numerose; ma piuttosto interpellare individualmente per iscritto tutti » quelli che per estensione pratica, e per dottrina, si giudicassero poter sommi- » nistrare i fatti più genuini e le nozioni più utili. Questi fatti, o queste nozioni, » affidati poi ad uno o a pochi, ma bene scelti e veramente capaci, darebbero » senza dubbio un risultato, su cui fondare un metodo curativo giusto e generale » da rendersi pubblico per universale istruzione. Se dopo tutto questo ci avessero » tuttavia dei medici tanto cocciuti ed ignoranti da continuare nei loro metodi » erronei, e degli ammalati tanto sciocchi e pregiudicati da farsi tuttavia curare » da siffatti medici, il Governo avrà sempre adempiuto alle parti sue, e, per quanto » da esso dipende, avrà in ciò bastantemente provveduto alla pubblica calamità. » E credo poi che dopo un simile provvedimento sarebbe assai scarso il numero » dei medici ostinati, e ancora più scarso il numero degli ammalati che volessero » affidare a costoro la salute e la vita. Che se a questo mio divisamento si voglia » opporre che il Governo, facendo per avventura una cattiva scelta, diverrebbe » autore di danno gravissimo, io rispondo che m' intendo di parlar d'un Governo » che abbia il primo e indispensabile avvedimento, quello di saper scegliere in

cifre esatte della mortalità che in quella fiera epidemia si ebbe in conseguenza dell' aver adottato molti medici un metodo curativo o contraddittorio, o assolutamente stimolante, imperocchè mancano i computi statistici degli attaccati dal morbo dal principio al fine di quella calamità. Dobbiamo imperciò accontentarci di un calcolo approssimativo, che con molto ingegno ci fornisce il *Rasori* stesso, che lo traeva da un *Diario storico del blocco di Genova nel* 1800, e che tanto si accostò alla verità da averci per esso notata la giusta proporzione della mortalità. Imperocchè dal numero di 8413 morti, che si contarono in Genova dall' aprile all' ottobre del 1800, con progressione prima crescente, poi decrescente (1), fatta ragione anche della mortalità ordi-

» ogni cosa uomini atti all'uopo, e meritevoli di tutta la confidenza ». V. *Rasori*. Op. cit., vol. I, pag. 286.

(1) Ecco il *diario storico* riportato da *Rasori*, e insieme a questo il calcolo approssimativo della proporzione di mortalità da lui stabilito. Questo *diario* non comprende, come bene si vede, che i morti, il cui numero viene diviso in tante settimane, perchè appunto settimanalmente computato. Esso incomincia colla prima settimana di aprile del 1800 e termina colla prima d'ottobre dell'anno stesso, per cui sarebbero ventisette settimane le calcolate in questo prospetto.

Mese	Settimana del	Morti N.°	
Aprile	5	196	Crescente
	12	» 184	
	19	» 176	
	26	» 218	
Maggio	3	» 237	
	10	» 232	
	17	» 315	
	24	» 343	
	31	» 382	
Giugno	7	» 399	
	14	» 405	
	21	» 491	
	28	» 508	
Luglio	5	» 562	
	12	» 590	
	19	» 552	Decrescente
	26	» 494	
Agosto	2	» 412	
	9	» 367	
	16	» 302	
	23	» 245	
	30	» 186	
Settembre	6	» 168	
	13	» 140	
	20	» 114	
	27	» 103	
Ottobre	4	» 92	

« Da questi dati non risulta la proporzione della mortalità, mancand

naria settimanale per tutt'altre cause, supposta 100, e calcolata anche l'influenza della fame, e dello strettissimo assedio durato dalli 6 d'aprile al 5 giugno di quell'anno stesso, sembra che si possano detrarre 5000 almeno, come spenti dalla epidemia, ciò che sarebbe ridurre la mortalità al minimo possibile. Ora, supposta la popolazione di Genova allora di 80.000 anime, sebbene si volesse anche di 100.000; e supposto che il quarto, cioè 20,000 degli abitanti, venisse preso dalla malattia, si avrebbe un attaccato ogni quattro individui, e quindi una proporzione di mortalità di circa il 25 per 100.

CXXIX. Tale si fu il metodo curativo adoperato da *Giovanni Rasori* nel trattamento della febbre petecchiale che flagellò per mesi parecchi la misera Genova, in tra il 1799 ed il 1800, nel tempo del blocco memorabile di quella città. Che questo metodo curativo fosse una legittima conseguenza de'prin-

» la cognizione del numero totale degli ammalati epidemici; ma si può in qualche » modo supplire con un calcolo approssimativo fondato sui seguenti dati. Nel » citato *diario* si avverte, che, dalla prima settimana d'ottobre in poi, non fu più » continuata la serie, perchè la mortalità settimanale era ridotta allo stato suo » ordinario: ora, la prima settimana di ottobre avendo dato 92 morti, sarà sup- » posizione abbondante il dare 100 di mortalità ordinaria settimanale; il totale » delle settimane allegate essendo 27, si potrà dunque calcolare a 2700 i morti in » quell'epoca di tutt'altra malattia che dalla febbre epidemica; e perciò i morti » della sola febbre epidemica sarebbero 8413 — 2700, cioè 5713. Non ostante la » sovrabbondanza, colla quale calcoliamo questa mortalità ordinaria, effetto delle » ordinarie malattie, volendo pur dare qualche cosa anche agli effetti della fame » nei due soli mesi in cui durò l'assedio propriamente, cioè dai 6 aprile ai 5 di » giugno, ridurremo a soli 5000 il numero dei morti dell'epidemia; ciò che è » ridurla, con queste supposizioni, al minimo possibile. Prendendo ora a consi- » derare quanta potesse essere in quell'epoca la popolazione di Genova, ed osser- » vando che nello stato florido di commercio e di tranquillità le si dava » circa 100,000, sarà un dir molto, nelle opposte circostanze, che scemano sempre » la popolazione, il supporla mantenuta a 80,000. Sarà poi anche molto il sup- » porre, che, del totale di questa popolazione, il quarto, cioè 20,000, sia stata la » porzione affetta dalla febbre epidemica, indipendentemente e dalle malattie ordi- » narie, e da altre straordinarie cagioni di morte; imperocchè ammettendo questo » numero, si ha, che d'ogni quattro individui ne sia rimasto affetto uno; mentre » per lo contrario è noto, come fu grandissimo il numero delle famiglie non » affette, e come molte altre ebbero appena uno o due individui attaccati dalla » febbre epidemica. Così, colle supposizioni anche le più favorevoli alla diminu- » zione della proporzione di mortalità, risulta che essa non fosse meno del 25 » per 100, ossia 1 : 4. — Così nella edizione del 1813; qui aggiugnerò solo che » in altro mio scritto, che tra poco darò in luce, dove tratto della proporzione » di mortalità di varie specie di gravi malattie, e tra queste anche della petec- » chia, mostrerò, come io non sia andato lungi dal vero con questo calcolo ap- » prossimativo. E il materiale di cui mi varrò, non fu procacciato se non molti » anni dopo la edizione del 1813 ». V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 155.

cipii che regolavano l'autore nell'applicazione de' medesimi a que' fatti, risulta evidentemente dimostrato dal racconto che ne abbiamo dettagliatamente tessuto. Imperocchè la operazione morbosa *stimolante* di una causa straniera, eterogenea, che avea creata una *diatesi di stimolo*, fu il cardine principale d'ogni osservazione clinica per esso istituita; posto il quale, l'indicazione del metodo *antiflogistico*, deprimente, e da lui detto *controstimolante*, ne era la legittima e naturale consegnenza. E ciò è, a dir vero, che più singolarizzò il *Rasori* in mezzo ai molti medici addetti in quelle dure circostanze alla cura di quella fiera e generale epidemia. I quali, o perduti per la più parte nelle antiche teorie della putredine umorale, o affascinati dal sistema browniano, camminavano per tortuosi sentieri, e forviavano sciaguratamente ad ogni passo nel procedere di quelle cure. Ad accrescere poi la meraviglia e la ripugnanza, diciamolo pure, che il maggior numero di essi facevano per questo nuovo adoperare clinico del *Rasori*, si aggiunse la specialità de' principii ai quali si riferiva continuamente; principii colà male conosciuti, e quasi minimamente apprezzati, perchè appena abbozzati, o con poco sviluppo dettati dalla cattedra di Pavia. Ciò nullameno non vi fu alcuno che ardisse impugnarli, e molto meno poi la natura del metodo curativo da lui messo in opera a frenare e a vincere quel morbo. Imperocchè da questo lato parlavano così apertamente e numerosamente i fatti in di lui favore, che i contrarii al suo modo di vedere dovettero essi pure confessarne il vantaggio e cedere al valore comparativo. Per ciò adunque che operò in quelle gravi circostanze il *Rasori* in Genova, e indipendentemente dalla riforma che nella medicina clinica introduceva, richiamandola per questa parte al suo vero, si procacciò la gratitudine non solamente di quelli che lo aveano chiamato a quell'ufficio, ma sì anche, e forse più, di tutta la città sofferente e della intiera umanità, che vide per l'opera sua andare scemando il numero delle vittime che quel rio morbo mieteva, moltiplicate poi anche dal perverso metodo di medicare adoperato dai più. La Storia da questo lato gli paga alto tributo di gloria e di benemerenza, che la posterità riconoscente accrescerà senza dubbio. Egli fu imperciò, fino d'allora, quasi universalmente in Italia salutato *riformatore* e creatore di un metodo terapeutico per la petecchiale, da cui poi scaturirono più altre conseguenze utilissime, importanti, delle quali diremo nel progresso di questa Storia.

Ma fu il *Rasori* trovatore o creatore realmente di questo metodo curativo? La *petecchiale* non era stata curata prima di lui da alcun altro con lo stesso metodo? Debbesi a lui poi esclusivamente tutto il vanto di averlo e indicato e impiegato? Ecco a quali richieste la Storia dee rispondere per non meritarsi taccia di ingiustizia o di parzialità.

CXXX. Già noi abbiamo narrato, come nel secolo passato, e appunto nella seconda metà di esso, venisse la *petecchiale*, in onta all'essere annoverata fra le *febbri putride*, e *maligne*, o *nervose*, molto giudiziosamente trattata rispetto alla cura, e meglio assai che non si era fatto ne' tempi passati. E fra i tanti che abbiamo mentovati, il *Borsieri* e il *Cera* particolarmente ce ne offerirono la più solenne dimostra-

zione, come quelli che più degli altri, massime in Italia, riconobbero in questa febbre tifoidea, e in parecchie altre consimili, altrettante morbose affezioni di stimolo richiedenti, per essere vinte, un proporzionato metodo antiflogistico o deprimente, che affidavano al *salasso* moderatamente praticato, ai *purgativi*, agli *emetici*, e ad altri rimedi evacuanti. Dunque non era nuovo in Italia, quando *Rasori* curava la epidemia in Genova, il trattare la febbre petecchiale cogli antiflogistici, perchè altri prima di lui, sebbene non nominati, la aveano con tal metodo vantaggiosamente trattata.

Se non che volendo esser giusti, dobbiamo dire, che non solamente in quell' epoca la più parte de' medici italiani avea dimenticato questo metodo utilissimo per seguire l'opposto, predicato allora per il più opportuno dalla browniana scuola, ma non v'era eziandio identità di circostanze e di principii da cui si lasciassero guidare e que' primi e il *Rasori* che venne dopo. Imperocchè le teorie dalle quali erano guidati quegli osservatori, erano diverse essenzialmente, e conducevano a delle pratiche emergenze complicatrici di diverso genere, e dalle quali non sapevano sbarazzarsi che a pregiudizio della ragione e della esperienza. Se si dava un *emetico* od un *purgante*, era per eliminare dal corpo la *materia morbosa* che circolava mescolata al sangue ed agli umori, e causa della putrida loro dissoluzione. L'effetto *evacuante* costituiva adunque lo scopo supremo di quelle loro operazioni; e quando un tale effetto mancava non sapevano che si avesse ad incolpare, oppure s' ingolfavano in un caos di supposizioni e di chimere. A tutti poi generalmente, e non esclusi nemmeno i due or ricordati, imponeva il passaggio di questa febbre dallo stadio infiammatorio al *nervoso*, al *putrido*, al *maligno*. Che se anche per taluni non consisteva questo stato, o periodo secondo della malattia che in un aumento di sintomi proprii del sistema nervoso, per cui non passavano a dirittura ad un opposto metodo di cura, cioè agli stimoli; ciò nulla meno rallentavano assai nell' adoperamento de' rimedi, o a quelli davano di piglio ne' quali supponevano una qualche antiputrida proprietà. Arrogi poi la moltiplicità dei mezzi, che, attese tutte queste supposizioni, si andavano dalla più parte amministrando, guidati in particolare da questo apparato sintomatico vario ne' differenti individui, e subbietto allora del massimo, anzi dell'esclusivo studio de' clinici. Allora poi che sopraggiunse il brownianismo, l'idea di malattia da soverchio stimolo scomparve affatto; e vi surrogarono quella dell'*astenia* in sommo grado, per cui l'adoperare mezzi debilitanti gridavano i browniani un crimine di lesa umanità.

Ma *Rasori* col fatto suo, non solamente smascherò il perniciosissimo errore browniano, mostrando camminare la cosa del tutto oppostamente; non solo richiamò in onore un metodo ingiustamente abbandonato, ma fece eziandio conoscere una nuova maniera di osservare e di interpretare i fatti dell' arte. Imperocchè presa di mira la operazione preceduta delle cause, o della causa morbosa da una parte, e dall' altra gli effetti costanti dell' azione dei rimedi da lui amministrati nell' idea di forza diametralmente opposta a quella esercitata dalla causa stessa, si vede chiaro che egli passava sopra a qualunque effetto accessorio o secondario avesse tenuto

dietro a quella morbosa operazione, tutto all'opposto di ciò che facevano que' primi osservatori, i quali consideravano quegl'effetti stessi per la parte più essenziale del fatto. Si aggiunga poi che essi, nell'idea di una materia morbosa, o di un *virus* introdotto nel sangue, che voleva essere, comunque, cacciato fuori del corpo, non potevano pensare ad alcuna generale modificazione prodotta nella fibra vivente dalle cause precedute, e tale che potesse essere da una contraria mutazione indottavi dai rimedi annientata e distrutta. Si dirà che alla fin fine i fatti deponevano tanto in favore di quegli osservatori, quanto del *Rasori*, il quale non vi avrebbe aggiunto che una spiegazione più ragionevole. Ma senza andare ora cercando se molto felice fosse la pratica loro, ciò che non potremmo dire, mancandoci gli elementi opportuni, noteremo però che lasciava molto incerto l'osservatore tutte volte che certi supposti effetti non avessero tenuto dietro a quel metodo. Il che dovea poi accadere frequente, se si rifletta che quegli effetti mutabili dei rimedi poteano per ciò appunto seguire o non seguire, secondo i casi, ed essi diversificare per conseguenza le indicazioni. Una tale incertezza non lasciava l' operato del *Rasori*, il quale avea visto dietro fatti non pochi, scemare e cessare la febbre sotto l'amministrazione de' rimedi deprimenti, e crescere all'incontro e peggiorare per l'opera degli stimoli; e qui era il caso dell'*experimentum crucis* di *Bacone*. Arrogi poi che la semplicità, la coerenza e la ragionevolezza nell'operare di quest'ultimo non si potrebbero ritrovare in quegli osservatori, quantunque assai meglio degli altri vedessero dentro a queste cose.

Ciò che si è narrato fin qui mostra poi evidentemente la falsità dell'opinione di molti (ciò che abbiamo già toccato sopra), i quali credettero che *Rasori*, medicando in Genova la petecchiale, seguisse dapprima i principii browniani, cui poscia abbandonava vistone il danno. Chè già nell'ospedale di Pavia avea intraveduta la diatesi stenica di quella malattia; solamente che in quella circostanza dell'epidemia potè generalizzare questo fatto, che allora avvisava essere affatto speciale. Con quelle sue idee poi delle due azioni diametralmente opposte esercitabili sul sistema, non poteva più la petecchiale apparire a' suoi occhi qual era apparsa a *Brown*, dal momento che ne avea combattute e distrutte le *due debolezze*. Egli applicava adunque più in grande quelle massime di esperienza e di fatto che avea vedute ristrette a pochi casi; e la epidemia di Genova porgeva a lui maggior campo a vedere raffermi que' principii che avea già dalla cattedra sviluppati. Egli realizzava de' concetti affatto nuovi, dei quali egli stesso non avea per anco compresa tutta la portata; perocchè da alcune modificazioni che si avvisò di fare sul principio al sistema di *Brown*, si trovò di essere passato a piantare una dottrina affatto originale.

CXXXI. Fu rimproverato a *Rasori* di non avere per mezzo dell'anatomia patologica data una solenne dimostrazione de' principii che avea posti in pratica, confermando colle autossie, che avrebbe potuto praticare, i risultati. o i prodotti della diatesi stenica da lui veduta costantemente vera nella febbre petecchiale. E siffatto rimprovero, unito al silenzio da lui serbato nella *storia dell'epidemia*, intorno

alle sezioni dei cadaveri di petecchiosi, farebbe credere, o almeno sospettare, che con questo genere di ricerche non si famigliarizzasse tanto, se non forse lo negligesse affatto. Opinione falsa e sospetto ingiusto, dappoichè egli stesso anzi ebbe qualche anno appresso a lamentare la negligenza delle osservazioni necroscopiche come una sorgente di errori nel fatto della petecchia, ed egli il potea ben dire, che ne avea osservati qualche centinaja, e che avea veduto come la diatesi stenica da lui ammessa in questa malattia si risolvesse in una infiammazione o meningea, o cerebrale (1).

Ma un errore commesso da *Rasori* allora, avvegnachè riparato e corretto più tardi, quello si fu di avere creduto che il clima, ed altre circostanze affatto comuni, avessero originata quella malattia epidemica, che era il prodotto naturale di un *contagio*, la petecchia, scambiando così quest'ultimo in un miasma disseminato per l'atmo-

(1) « La trascurata sezione de'cadaveri di coloro che muojono di petecchiale, » se non è cagione per cui nascono, certamente è cagione per cui si mantengono, » errori di fatto intorno all'essenza di questa malattia. Or questa trascuranza è » assai comune, tra per l'opinione generalmente invalsa che l'autossia del cadavere » non è apportatrice di istruzione, ove si tratti di morti di malattie febbrili, e » molto più di supposte malattie di debolezza; come altresì per la paura che » molti hanno del maneggiare cosiffatti cadaveri di morti di malattie contagiose; » e finalmente, perchè meno d'ogni altra cosa si pensa ad esaminare il capo, la » cui apertura importa più tempo e più noja. Ora egli è principalmente il capo » che, nella turgescenza dei vasi cerebrali maggiore del solito, nei versamenti » d'acqua, nello spargimento di linfa coagulabile sopra diversi punti, ed altre » analoghe circostanze, dà chiaramente a divedere uno stato più o meno infiammato » di questo viscere, e rende ragione dei principali fenomeni del *tifo*. Sono anni » che non trascurando quasi mai la sezione dei cadaveri dei morti di tifo, e » avendone a quest'ora esaminato un vasto numero, ed istituiti molti confronti, » ho avuto occasione di verificare la costanza del fatto e dimostrarla a quelli che » frequentano la mia clinica. I medici militari inglesi, che trattarono i tifi del loro » esercito di ritorno dalla Spagna dopo la disfatta di sir *John Moore*, hanno avuto » anch'essi a verificare con meraviglia loro la stessa cosa, come risulta dal rap- » porto che hanno pubblicato, e che ho consegnato negli *Annali di scienze e lettere* » dell'anno 1812. Allo stato infiammatorio del cervello si accoppia bene spesso quello » visibilissimo del polmone, nei tifi stessi i più dichiarati. Ma o la negligenza, » tranquillata dalle erronee prevenzioni, toglie di verificare i fatti, ovvero la mala » fede e l'ignoranza entrano esse audacemente a renderne ragione a modo loro, » e a dispetto del piano buon senso. E così non solamente il vedere e toccare con » mano gli effetti, dirò così, meccanici dell'infiammazione, si vuole che non basti » a dimostrarne la preesistenza; ma persino si vorrebbe che la cosa servisse a » provare tutto il contrario. Le quali stolidezze non meritano nè manco di essere » rammentate; ma bensì vogliono essere lasciate in piena possessione di chi le » spaccia e di chi le compera; giacchè fra questi non si troveranno mai i buoni » conoscitori dell'anatomia patologica ». V. *Rasori. Errori d'osservazione nella petecchia,* pubblicati nel 1813. — V. Opusc. cit., vol. I, pag. 349.

sfera (1). Questo errore però non esercitò alcuna influenza sul metodo curativo, il quale non poteva essere diverso e nell'un caso e nell'altro, stando ai principii stabiliti da lui.

In ogni modo, tra per questi principii stessi e tra per il modo succinto, stringato, succoso ond'era scritta questa sua storia, e molto piu per la importanza de' fatti in essa narrati, fece il libro grandissima impressione in Italia e in tutta Europa. Diremo anzi che a questo libro si lega la più gran parte della celebrità che *Rasori* procacciò al suo nome. Certamente nel dare la storia di quella epidemia non avea seguìto alcuno di que' tanti osservatori, le cui moltiplici storie di morbi epidemici a bene ponderarle risolveansi in una enumerazione più o meno esatta di sintomi e in un catalogo di rimedi più o meno complicati, povere, o nude affatto di quello spirito filosofico, senza di cui osservare non è che vedere; e certamente non basta vedere per osservare (2). Oppure se qualche modello avea seguìto, quello si era di *Sydenham* che *di tutti gli osservatori medici fu senza contraddizione il migliore* (3); dappoichè le osservazioni di questo grand'uomo si studiano pur oggi da chi sa studiarle, e si studieranno sempre con profitto (4). Lo stile poi e la dizione schiettamente italiana, e la proprietà del linguaggio, e la chiarezza singolare della esposizione, aumentavano i pregi dell'opera che perciò era bramosamente letta e studiata. Non taceremo però che qualcuno volle censurarla nell'idea di far trionfare opinioni diverse; e qualche altro fece bersaglio di critiche irreverenti quel libro che mostrava di non avere inteso. Ma convien dire che tutte queste censure e quelle critiche fossero di poco peso, giacchè scomparvero dalla luce del mondo, o la polvere dell'oblio le seppellì per sempre, mentre il libro censurato rimane tuttavia monumento irrefragabile del genio italiano, e testimonio parlante della maggiore sapienza. Procedendo più oltre, noi narreremo poi la grande influenza esercitata da questa storia sul progresso della patologia e della clinica in Italia, e le molte conseguenze, non sempre utili però, nè sempre lodevoli, che ne derivarono per colpa de' seguaci ed imitatori. Ma per ora basti, onde non anticipare il racconto.

(1) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 91. — *Premessa* all'ediz. del 1830.
(2) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 97.
(3) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., vol. I, pag. 100.
(4) V. *Rasori*. Stor. cit., opusc. cit., loc. cit.

ALCUNI DOCUMENTI

CHE SERVONO

di schiarimento e di maggiore intelligenza

al Libro II, Capo V, Parte I

e al Libro VII, Parte III del Vol. VII.

DOCUMENTO I.

SULLA RESPIRAZIONE

DISSERTAZIONE

DI

LAVOISIER

Fu tanta la influenza esercitata dalla chimica pneumatica sulla fisiologia animale nel secolo passato, che questa parve ricevere da quella e leggi e spiegazioni, massime intorno alla grande e suprema funzione del respiro, che i più celebri fisiologi non seppero guardarsene. Dal racconto che abbiamo fatto di *Lavoisier*, di *Crafword*, di *Tommasini* e di altri, vedesi chiaramente come quel sommo e sventurato chimico francese apprestasse, forse il primo, e fatti e teorie a spiegare questo grande fenomeno, equiparandolo a quello della *combustione* ordinaria. Ma perchè meglio apparisca, e nella sua interezza, la opinione lavoisieriana, noi qui riproduciamo due Dissertazioni inedite di lui, che per lettera intitolava al celebre nostro italiano *Vincenzo Dandolo*, e da questi poi voltate in lingua italiana, e pubblicate a Venezia nel 1792, pei tipi di Antonio Zatta, col corredo di parecchie note illustrative per parte del traduttore. La prima di queste due Dissertazioni verte sulla **Respirazione**, e la seconda sulla **Traspirazione**, travaglio non del solo *Lavoisier*, ma di *Seguin* ancora, il quale somministrò non pochi fatti ed esperimenti in proposito. Essendo in oggi divenuto raro questo opuscolo, noi estimiamo fare cosa grata ai nostri leggitori col riprodurlo.

I.

SULLA RESPIRAZIONE

La respirazione (1) non può essere alcun istante sospesa senza che non ne risulti il maggiore disordine nell'economia animale, e questa sospensione non può essere prolungata senza che la morte non ne sia una conseguenza pronta e necessaria.

La respirazione è dunque una delle più importanti fra tutte le funzioni animali.

Ciò non ostante fino a questi ultimi tempi s'ignorò affatto qual fosse il suo uso e quali fossero i suoi effetti; e tutto ciò che era relativo alla respirazione, era messo nel numero di que' secreti, che la natura sembra essersi riservati. Il ritardo delle nostre cognizioni sopra un oggetto così importante avvenne perchè avvi una catena necessaria nella continuazione delle nostre idee, un ordine indispensabile nel cammino dello spirito umano, e perchè egli era impossibile il sapere nulla sopra ciò che corre nell'atto della respirazione, prima che si fosse conosciuto:

1.° Che il calorico, ossia la materia del calore, è un principio costitutivo dei gas, e che a questo principio essi debbono la loro volatilità, la loro espansibilità, la loro elasticità e le altre proprietà che noi conosciamo.

(1) La Memoria che io sono per leggere all'Accademia è l'estratto di un'opera molto vasta, che ho intrapresa sopra la respirazione degli animali. Il sig. *Seguin* volle secondarmi in questa fatica, ed io deggio confessare che l'esito delle esperienze, di cui avrò da render conto, è dovuto principalmente al di lui zelo, alla di lui esattezza ed alla di lui pazienza. Ciascuna di esse è stata ripetuta più volte, e la precisione dei risultati ha quasi sempre superate le nostre speranze. Io qui non presenterò se non se delle viste generali, riservando la particolarità delle esperienze ad altre Memorie: l'Accademia però ne può prendere un'idea dietro agli apparecchi che ora le stanno sotto agli occhi.

2.° Che l'aria dell'atmosfera è ella stessa un composto di due gas mescolati insieme, cioè di un quarto di gas ossigeno, ovvero aria vitale, e di tre quarti di gas azoto, ovvero *mofeta*.

3.° Che la base dell'aria vitale, l'ossigeno, è un principio comune a tutti gli acidi, e ch'esso costituisce la loro acidità.

4.° Che l'aria fissa, ossia l'acido carbonico, altro non è che una dissoluzione di carbone, ovvero, per parlare più correttamente, di carbonio nell'aria vitale, ossia gas ossigeno; e che quest'acido è il risultato della combinazione di circa 72 parti di ossigeno, e di 28 di carbonio.

5.° Che abbisogna meno calorico per costituire l'acido carbonico nello stato di gas, di quello che ne abbisogna per costituire l'ossigeno nello stato medesimo; e che per questa ragione appunto si sprigiona del calorico durante la combustione del carbonio, cioè durante la conversione del gas ossigeno, ossia aria vitale in gas acido carbonico.

6.° Che l'acqua stessa non è già un elemento, una sostanza semplice, come credevano gli antichi; ch'ella è composta di 84 parti di ossigeno e di 16 di idrogeno, ossia gas infiammabile.

Io ho stabilito tutte queste verità in una serie di Memorie, che fanno parte della raccolta dell'Accademia, ed oso dire che non n'esistono in chimica alcune che non sieno fondate sopra prove le più evidenti. Io lo dico con confidenza, soprattutto oggidì dacchè queste verità hanno ricevuto la sanzione del tempo, e l'assenso generale di quasi tutti i fisici ed i chimici dell'Europa.

Finalmente egli era ancora impossibile il sottomettere a precise sperienze gli effetti della respirazione, finchè non si fossero acquistati mezzi semplici, facili, speditivi per fare l'analisi dell'aria; e questa è una obbligazione, che la chimica avrà al signor *Seguin*, il quale renderà conto quanto prima all'Accademia del nuovo mezzo che imaginò per adempiere a questo oggetto.

Boyle, *Haller*, *Black* e *Priestley* sono i primi che si sieno accorti, che la respirazione aveva un'azione distinta sopra l'aria dell'atmosfera che l'alterava, che ne diminuiva il volume, che ne cangiava la natura, e che questa in uno assai corto intervallo di tempo perdeva la proprietà di poter conservare la vita degli animali.

Senza troppo rendere conto a sè stessi di ciò che accadeva in questo genere di esperienze, i chimici settatori della dottrina di *Stahl* tentarono di spiegarne i risultati. Vi pervennero con quella facilità che è propria di loro, mercè il loro principio ordinario atto a prendere tutti i colori egualmente che tutte le forme; si suppose dunque, che si esalasse del flogisto dal polmone degli animali nel tempo della respirazione, e si ammise aria flogisticata per mezzo della calcinazione dei metalli, ec. E siccome queste differenti arie erano identiche, vi si trovarono nuovi motivi per conchiudere che il flogisto era un essere identico nei tre regni (1).

(1) Per rendere più sensibile al giovane studioso questa idea, dirò che gli antichi chimici, qualora s'accorgevano che l'aria atmosferica acquistava, mercè

Le sperienze di comparazione, che io feci subito dopo, mi misero in istato di spingere più lontano le prime analogie che eransi trovate fra la combustione, la calcinazione e la respirazione: feci vedere che in tutte queste operazioni vi era decomposizione di aria vitale contenuta nell'aria dell'atmosfera, e sprigionamento di calorico che entrava nella combinazione di essa; che in tutte restava un residuo identico, la *mofeta*, ossia gas azoto, che non era un prodotto dell'operazione, ma una parte costitutiva dell'aria. Finalmente, nel 1777, io mi credetti in istato di annunciare che la respirazione era una combustione lenta, accompagnata da una decomposizione dell'aria vitale contenuta nell'aria dell'atmosfera, da una formazione di acido carbonico, e da uno sprigionamento di calorico; ed osai annunciare che il calore animale, ossia il calore del sangue degli animali che respirano, era il risultato di questa combinazione.

Io non rammemorerò qui le fatiche del signor *Crawford* sopra il calore animale; non l'apparecchio tanto ingegnoso imaginato dal signor *Lablace* per misurare le quantità di calorico; non i risultati che noi abbiamo ottenuti, e che sono stati pubblicati nel volume degli Atti dell'Accademia per l'anno 1783. Dirò solamente che tutte le cognizioni acquistate, dopo il 1777, mi hanno pienamente confermato nella mia opinione.

Quindi per ridurmi oggidì a idee semplici e intelligibili da ciascuno, dirò che la respirazione animale non è se non se una combustione lenta di carbonio e di idrogeno, che si fa nel polmone; che è simile affatto a quella che si fa in una lampada o in una candela che arde; e che sotto questo punto di vista, gli animali che respirano sono veri corpi combustibili che ardono e si consumano.

Nella respirazione egualmente che nella combustione l'aria dell'atmosfera somministra l'ossigeno ed il calorico; nella respirazione il sangue somministra il combustibile; e se gli animali non rimettessero abitualmente cogli alimenti ciò che perdono colla respirazione, l'olio mancherebbe presto alla lampada, e l'animale perirebbe, come una lampada si estingue allorchè le manca il combustibile.

una data operazione qualunque, qualità meno atte o non atte alla respirazione ed alla combustione, dicevano appunto che l'aria era unita col flogisto del corpo soggetto alla operazione; e quindi venne la generale adozione del nome di aria flogisticata. La loro ignoranza era anche secondata appunto da una certa coerenza di fatti che tendevano a confermarli nella loro opinione. Come la respirazione, la combustione, la calcinazione dei metalli ec., producono sempre lo stesso effetto dell'aria atmosferica, cioè quello di levarle l'ossigeno, ossia la base dell'aria vitale, così non potendo più il residuo servire ad alcuna delle operazioni suddette, essi giudicavano che l'ingresso del flogisto nell'aria atmosferica ne fosse l'unica cagione. Ma ognuno vede che in questi giudizii si faceva sempre astrazione dalla diminuzione che soffriva l'aria dell'atmosfera in siffatte operazioni per l'ossigeno che esso cedeva al corpo assoggettato allo sperimento.

Si direbbe che queste analogie non erano sfuggite ai poeti, o piuttosto ai filosofi dell'antichità, di cui essi erano gli interpreti e gli organi. Quel fuoco involato al cielo, quella fiaccola di Prometeo, non presenta solamente una idea ingegnosa e poetica; essa è la pittura fedele delle operazioni della natura; si può dir dunque cogli antichi, che la fiaccola della vita si accende nel momento in cui respira il fanciullo per la prima volta, e che essa non si spegne che nel momento in cui egli cessa di respirare.

Considerando sì felici rapporti, saremmo qualche volta tentati a credere, che in effetto gli antichi fossero penetrati, più che noi non pensiamo, nel santuario delle cognizioni umane, e che la favola non fosse veramente che allegoria, sotto la quale celassero le grandi verità della medicina e della fisica.

Tutto ciò che ho a dire sulla respirazione degli animali, non è se non se lo sviluppo dell' idea principale che ho enunciata. Io ho cominciata questa Memoria dal punto in cui forse avrei dovuto finirla per la conseguenza; ma ho pensato, che a rischio anche di ripetermi, potrebbe essere utile l' offerire nel principio al lettore il filo che deve condurlo. Il viaggiatore è meno soggetto a smarrirsi, allorchè vede dinanzi a sè la meta a cui si è proposto di giugnere.

Se si accende una candela in una quantità di aria atmosferica, che non possa rinnovarsi, la fiamma comincia a languire dopo alcuni istanti, e ben presto si estingue assolutamente.

Se si esamina l'aria, in cui si è operata questa combustione, si trova che il gas azoto, o *mofeta,* non ha ricevuta veruna alterazione nella sua qualità, veruno accrescimento o veruna diminuzione nella sua quantità, e che per conseguenza questo gas non è stato di alcun uso nella combustione. Non va così del gas ossigeno, ossia aria vitale: questo prova una diminuzione di circa la metà; e si trova in suo luogo dell'acido carbonico e dell'acqua; finalmente unendosi il peso della candela con quello dell'aria vitale consumata, si trova una quantità precisamente uguale a quella dell'acido carbonico e dell'acqua che si sono formati.

Si fa ad un tratto in questa sperienza una vera analisi dell'aria e del corpo combustibile: l'aria somministra l'ossigeno, la candela somministra il carbonio e l' idrogeno; e da questa combinazione risulta dell'acido carbonico e dell'acqua.

Ma l'aria vitale non può convertirsi in acido carbonico, che per una addizione di carbone puro o carbonio; nè può convertirsi in acqua che per addizione di idrogeno. Questa doppia combinazione non può operarsi senza che l'aria vitale perda una parte del suo calorico; d'onde segue che l'effetto della respirazione è di estrarre dal polmone, o piuttosto dal sangue che lo attraversa, una porzione di carbonico e di idrogeno, e di deporvi in suo luogo una porzione di calorico, che invece di sprigionarsi sotto forma di fuoco ardente come nella combustione, si distribuisce col sangue per mezzo della circolazione in tutte le parti dell' economia animale, e che conserva questo calore a un dipresso costante, come si osserva in tutti gli animali che respirano.

Tale era il risultato delle mie prime esperienze; esso trovasi oggidì pienamente confermato da quelle, che io feci sopra lo stesso soggetto unitamente al signor *Seguin;* egli volle incaricarsi di esporne le particolarità all'Accademia, ed io mi limiterò in conseguenza a presentarne qui i risultati principali.

Noi abbiamo operato primieramente sopra dei porcellini d'India. Questi animali sono docili, e la natura non diede loro alcun mezzo di nuocere: sono di una costituzione robusta e facile a nutrirsi; sopportano lungamente la fame e la sete; e finalmente sono abbastanza grossi perchè le piccole alterazioni sopravvenute nell'aria che respirano, possano divenire sensibili.

La quantità d'aria vitale che consumano in un'ora è da 40 a 50 pollici cubici; essa varia in questi limiti secondo la forza e la grossezza dell'animale; ma per continuare a lungo queste esperienze senza che l'animale ne soffra, fa d'uopo assorbire l'acido carbonico a misura che si forma. Per adempiere a questo oggetto si comincia dal far passare sotto ad una campana di vetro una quantità nota di aria vitale; vi si introduce in seguito il porcellino d'India, facendolo passare attraverso l'acqua. Allorchè l'animale è sotto la campana, si solleva e si sostiene col mezzo di conca di legno montata sopra tre piedi, e coperta di una tela di crini; i piedi del sostegno debbono essere abbastanza lunghi, perchè l'animale sia sostenuto a sei ed otto pollici al di sopra della superficie dell'acqua.

Si comprende che la conca di legno passando in tal guisa per mezzo dell'acqua deve empirsene: si vuota con un tubo curvo o sifone; dopo di che si fa passare in suo luogo dell'alcali caustico in liquore col mezzo di un imbuto adattato ad un tubo curvo: queste operazioni si fanno con molta facilità da chi vi è abituato. Per maggiore sicurezza si pone ancora fra i tre piedi del sostegno una capsula che nuoti sulla superficie dell'acqua, la quale si empii parimenti di alcali caustico; con queste precauzioni l'acido carbonico è tantosto assorbito che formato; e l'animale non è punto incomodato come se egli fosse nell'aria libera. Se la sperienza dura a lungo, varii giorni per esempio, fa d'uopo rimettere con quantità nota di aria vitale quella che è assorbita dalla respirazione dell'animale, o piuttosto che è impiegata a formare dell'acido carbonico e dell'acqua; devesi avere egualmente cura di rinnovare l'alcali caustico, allorchè è vicino ad essere saturato di acido carbonico.

Si sa che la combustione in generale è tanto più rapida quanto più pura è l'aria vitale in cui si opera; così per esempio si consuma molto più di carbone, ovvero di ogni altro combustibile nell'aria vitale, che nell'aria dell'atmosfera. Si era sempre pensato che fosse lo stesso della respirazione, che ella dovesse accelerarsi nell'aria vitale e che dovesse sprigionarsi più calorico; ma la esperienza ha distrutte tutte queste opinioni, che non erano fondate che sull'analogia. Sia che gli animali respirino in questa stessa aria mescolata con una porzione più o meno considerabile di gas azoto, la quantità di aria vitale che consumano è sempre la medesima, da leggierissime differenze in fuori. Ci accade parecchie volte di tenere successivamente lo stesso porcellino d'India per varii giorni nel gas ossigeno puro, ed in un mescuglio di 15 parti di gas azoto ed una di gas ossigeno, avendo cura di conservare costantemente

questa proporzione; l'animale niente soffriva in veruna maniera; la sua respirazione e la sua circolazione non comparivano sensibilmente accelerate, nè ritardate; il suo calore era il medesimo; egli avea solamente, allorchè la proporzione del gas azoto diveniva troppo forte, un poco più di disposizione all'assopimento.

Io feci già osservare che il gas azoto non era che un agente puramente meccanico nell'atto della respirazione, e che questo gas esciva dal polmone nella medesima quantità che vi era entrato. Noi abbiamo dimostrato questo fatto con molte sperienze, di cui possiamo garantire l'esattezza; e possiamo assicurare:

1.° Che non avvi assorbimento di gas azoto nell'atto della respirazione (1).

2.° Che se avvi sprigionamento e produzione di questo gas egli è in sì picciola quantità, che è impossibile il dimostrarlo positivamente, anche per esperienze lunghissimo tempo continuate. Eravi luogo dietro a ciò di presumere, che invece di impiegare, per trattenere la respirazione degli animali, un mescuglio di aria vitale e di gas azoto, si potesse sostituire a quest'ultimo ogn'altra specie di gas che non fosse nè acido, nè alcali, nè avesse alcuna guasta o nocevole qualità (2). Io avea conchiuso in precedenti Memorie, che

(1) Sorprende come *Priestley* abbia creduto di provare che nell'atto della respirazione havvi, oltre l'assorbimento di aria vitale, anche assorbimento di gas azoto. Stando agli esperimenti di *Lavoisier*, che sembrano concludentissimi, converrebbe dire che *Priestley* abbia considerato i fenomeni della respirazione sotto falsi rapporti.

(2) A questo proposito credo utile il trarre dalle cose note e dette alcuni corollarii interessanti la salute degli uomini.

1.° L'aria libera che respiriamo è ordinariamente composta di 27 parti d'aria vitale (gas ossigeno) e di 73 parti di gas azoto.

2.° L'uomo respirando, le lucerne, le legna, i carboni ec., abbruciandosi, operano unicamente sull'aria vitale, e ne convertono buona parte di essa, ossia della sua base (l'ossigeno) in gas acido carbonico.

3.° Quindi l'aria che respiriamo dentro le nostre abitazioni è composta di aria vitale, di gas azoto e di gas acido carbonico.

4.° Il gas acido carbonico, essendo il più pesante degli altri due, egli è il più difficile a svolgersi in una stanza.

5.° Le qualità acide di questo gas riescono tanto più dannose all'uomo che lo respira, quanto più esso abbonda in una data quantità degli altri due.

6.° Togliendosi dall'aria vitale e dall'azoto questo gas acido carbonico, non è di niun danno per l'animale, se l'aria vitale si ritrovi in minore o maggior proporzione di 27 parti sopra 73 di azoto. (V. coroll. 2.°).

Dunque importa estremamente all'uomo in ogni tempo, e particolarmente nell' inverno, e nelle stanze ove giacciono ammalati, il togliere questo lento veleno dell'aria che è forzato di respirare.

Quattro mezzi io propongo per riescirvi: basta però attenersi ai due primi, poichè i due ultimi sono o dispendiosi o imbarazzanti.

1.° Agitate in qualunque modo vi piaccia l'aria interna a contatto

doveva essere così; ma aveva bisogno di confermarmi nella mia opinione con più decisive sperienze. Noi abbiamo dunque provato d'introdurre dei porcellini d'India sotto campane di vetro piene di un mescuglio di aria vitale e di gas idrogeno a un dipresso nelle stesse proporzioni in volume, nelle quali si trovano il gas ossigeno e il gas azoto nell'aria dell'atmosfera; vi sono essi dimorati a lungo senza mostrar di soffrire, e dopo otto o dieci ore soltanto hanno dato segni di starvi male. Ripeterò un'ultima volta per tutte, che in queste esperienze è necessario l'assorbire col mezzo dell'alcali caustico l'acido carbonico a misura che si forma; chè altrimenti l'animale perirebbe in poco tempo per una conseguenza degli effetti che l'acido carbonico eccita nel polmone.

In queste esperienze il gas idrogeno non sembra provare diminuzione alcuna, ed esce dal polmone a un dipresso tale quale vi entrò. Queste esperienze davano già delle idee generali sopra la respirazione degli animali; noi ci eravamo anche accorti che la respirazione si accelerava nel tempo della digestione, e che gli animali consumavano più aria; avevamo egualmente rilevato, che il movimento e l'agitazione accrescevano ancora questi effetti; ma eravamo lontani dal contentarci di sperienze che non erano decisive al nostro oggetto; e ci conveniva inoltre l'applicarle in una maniera più particolare alla respirazione umana.

Benchè penose, disaggradevoli ed anche pericolose fossero le sperienze, a cui era d'uopo abbandonarsi, il signor *Seguin* ha desiderato che esse si facessero tutte sopra lui medesimo. L'Accademia ha sotto gli occhi una parte degli apparecchi di cui ci siamo serviti: io ne darò la descrizione altrove. Farò solamente osservare che l'aria ad ogni espirazione era forzata a bollire nell'alcali caustico, in cui deponeva l'acido carbonico che si era formato nel polmone, e che senza questa precauzione si sarebbero prontamente sofferti degli incomodi.

Risultò delle sperienze, a cui il signor *Seguin* si sottomise, che un uomo a digiuno, in uno stato di riposo, e posto in una temperatura di 26 gradi

dell'aria esterna; l'ondulazione porterà al di fuori il gas acido carbonico, ed entrerà in suo luogo l'aria esterna.

2.° Nel piano delle stanze che abitate fate de' fôri un poco inclinati, in forma d'imbuti, molto larghi cioè in alto e stretti all'imbasso; il gas acido carbonico per la sua maggiore gravità ubbidendo alle leggi meccaniche uscirà fuori, e vi si sostituirà l'aria esterna.

3.° Tenete dell'alcali caustico nelle stanze; questo per cagioni di affinità si combinerà coll'acido carbonico, e lo toglierà agli altri gas.

4.° Tenete delle vasche d'acqua, ed agitatela; questa per le stesse ragioni d'affinità si combinerà coll'acido carbonico, e lo toglierà agli altri gas.

Nelle primavere e negli autunni piovosi, sviluppandosi dal regno vegetabile un'immensa quantità di questo gas acido carbonico, abbiamo mali e febbri, che l'osservatore non riscontra sì numerose nelle primavere e negli autunni sereni.

del termometro di *Reaumur*, consuma per ora 1210 pollici cubici di aria vitale; che questa consumazione di aria vitale, ossia di gas ossigeno, cresce pel freddo, e che lo stesso uomo egualmente a digiuno, ed in riposo, ma in una temperatura di 12 gradi solamente, consuma 1344 pollici di gas ossigeno.

Che nel tempo della digestione questa consumazione si innalza a 1800 e a 1900 pollici.

Il moto e l'esercizio accrescono considerabilmente tutte queste proporzioni. Avendo il signor *Seguin* innalzato un peso di 15 libbre ad una altezza di 613 piedi per un quarto d'ora, la consumazione di aria vitale, durante il medesimo tempo, si è elevata a 800 pollici, cioè a 3200 pollici per ora.

Finalmente lo stesso esercizio fatto nel tempo della digestione ha portato a 4600 pollici la quantità di aria vitale consumata; la somma degli sforzi, che erano stati fatti in questo intervallo, equivaleva come se si fosse sollevato un peso di 15 libbre ad un'altezza di 650 piedi. Il grado di calore del sangue è pressochè sempre lo stesso in tutte queste sperienze; ma il numero delle pulsazioni delle arterie, e quello delle inspirazioni varia in una maniera osservabilissima; e noi siamo giunti in questo proposito a dimostrare due leggi importanti. La prima è che l'accrescimento del numero delle pulsazioni del polso è pressochè sempre in ragione diretta della somma dei pesi che si sollevano ad una altezza determinata, quando però la persona sottoposta alle sperienze non porti i suoi sforzi troppo presso al limite delle sue forze, poichè allora essa è in uno stato di sofferenza, ed esce dallo stato naturale. La seconda è che la quantità di aria vitale consumata si aumenta sempre a circostanze eguali, ed allorchè la persona respira tanto spesso, quanto il bisogno lo esige, come il numero delle pulsazioni moltiplicato pel numero delle inspirazioni. L'esattezza però di queste leggi ha bisogno ancora di essere confermata da maggior numero di esperienze. Io non parlo qui che dei rapporti; perciocchè si comprende che le quantità assolute debbono variare considerabilmente secondo la forza delle persone sottoposte alle esperienze, secondo la loro età, il loro stato di vigore e di salute, la loro maggiore o minore abitudine alle fatiche penose; ma non è men vero che esiste per ogni individuo una legge che non si smentisce, allorchè le esperienze sono fatte nelle stesse circostanze, e in intervalli di tempo poco lontani. Queste leggi ci sembrano ancora abbastanza costanti, perchè applicandosi un uomo ad un esercizio penoso, ed osservandosi l'accelerazione che ne risulta nel corso della circolazione, si possa conchiudere a quale quantità di peso sollevato ad una altezza determinata corrisponda la somma degli sforzi che egli ha fatti nel tempo dell'esperienza.

Ridotto questo genere di osservazioni a comparare impieghi di forza tra cui sembrerebbe non esistere alcun rapporto, si può conoscere, per esempio, a quante libbre in peso corrispondano gli sforzi di un uomo che recita un discorso, che lo scrive, e che lo compone: si potrebbe anche valutare ciò che havvi di meccanico nel travaglio del filosofo che riflette, del letterato che scrive, del musico che eseguisce un pezzo di sinfonia. Questi sforzi considerati spesso come puramente morali hanno qualche cosa di fisico o di materiale, che

permette sotto a questo rapporto di compararli con quelli che fa l' operajo ed il facchino.

La lingua francese non ha dunque, senza una qualche ragione, confuso sotto la denominazione comune di *travail* gli sforzi dello spirito come quelli del corpo, il travaglio del gabinetto ed il travaglio del mercenario (1).

Da tutto ciò risulta che la quantità di aria vitale, che consumano i differenti individui, è assai variabile, e che non è rigorosamente la stessa in veruno istante della giornata; siccome però ho d' uopo di arrestarmi a certi dati nei calcoli che sono per seguire, supporrò che la quantità media di gas ossigeno, ossia aria vitale che consuma un uomo, sia di 1928 pollici, ovvero di un piede cubico per ora, e di 24 piedi cubici in 24 ore; d' ond'è facile il conchiudere, che un uomo in 24 ore forma 2 libbre, 5 oncie, 4 grossi di acido carbonico, e 10 once, 5 grossi e 51 grani di acqua (2).

Ma non basta il conoscere la consumazione di aria che ha luogo per l'atto della respirazione; sotto questo punto di vista la sorte del ricco e del povero è la medesima, perocchè l' aria appartiene a tutti, non costa niente a nissuno, e l' uomo di fatica che lavora di più, e che respira di più, gode anche più compiutamente di questo benefizio della natura. Ma la respirazione non consuma solamente dell' aria; essa consuma ad ogni istante una parte della sostanza dell' individuo, e quindi nascono appunto nuovi rapporti.

Poichè l'acido carbonico è composto di 72 parti di ossigeno, e di 28 di carbonio; poichè l'acqua è composta di 84 parti di ossigeno e di 16 d'idrogeno, ovvero gas infiammabile; e poichè finalmente si formano in 24 ore per mezzo della respirazione 2 libbre, 5 oncie, 4 grossi di acido carbonico, e 10 oncie, 5 grossi e 51 grani d' acqua; ne risulta che la respirazione leva al sangue in 24 ore 10 oncie, 4 grossi di carbonio; e un' oncia, 5 grossi, 51 grani d'idrogeno.

La perdita dunque del peso che provano gli animali posti in una bilancia, non è dovuta solamente alla traspirazione insensibile, come supponeva *Santorio*, e come comunemente si credette finora. Il sangue perde realmente una parte della sua sostanza, e ne perde tanto più quanto la respirazione e la circolazione sono più accelerate. Unendosi queste riflessioni ai risultati che le hanno precedute, si vede che l'uomo che vive dell' opera delle proprie braccia, e che è costretto a spiegare per la sua sussistenza tutto ciò che la natura gli ha dato di forze, consuma più che l' uomo ozioso; egli ha dunque più bisogno

(1) Si potrebbe dire a questo proposito, che non furono soltanto i Francesi che considerassero o confondessero sotto una stessa parola la fatica dello spirito egualmente che quella del corpo. Πόνος appresso i Greci, *labor* appresso i Latini e *travaglio* appresso gli Italiani ec., dicesi egualmente di una fatica e dell'altra. (*Nota del Trad.*)

(2) Che equivalgono a libbre 3, oncie 9 1/2, dramma 1 e grani 35 sottili veneti per l'acido carbonico; ed a libb. 1, oncie 1, grani 27 sottili veneti per l'acqua. (*Nota del Trad.*)

che l'uomo ricco di rimettere le proprie forze con un nutrimento salubre ed abbondante; e questo è ciò che dee rendere sì preziose alla filosofia ed all'umanità le istruzioni che tendono a ravvicinare le fortune all'eguaglianza, ad accrescere i prodotti del travaglio, e ad assicurargli la giusta ricompensa (1).

Questo risultato di forze continuamente variabili, e continuamente in equilibrio, che si osserva ad ogni passo nell'economia animale, e che permette all'individuo di prestarsi a tutte le circostanze, in cui l'accidente lo pone, è una cosa veramente ammirabile. L'uomo, riguardo a ciò, è stato più favorito dalla natura che qualunque altro animale. Egli vive egualmente in tutte le temperature ed in tutti i climi; il suo temperamento si presta al moto ed al riposo, all'astinenza ed agli eccessi di nutrimento; quasi tutti gli alimenti gli sono buoni, sieno succosi o no, appartengano ad un regno o ad un altro. Se egli si trova in un clima freddo, da un lato la respirazione si accelera, maggior aria si decompone nel polmone, maggior calorico si sprigiona, e va a riparare la perdita che si cagiona dal raffreddamento esterno; da un altro lato la traspirazione si diminuisce; si fa meno svaporazione; dunque meno raffreddamento. Se lo stesso individuo passa in una temperatura molto più calda, la natura rallenta il moto della respirazione, meno aria si decompone; meno calorico si sprigiona nel polmone; una traspirazione abbondante che si stabilisce, toglie tutta la eccedenza del calorico che la respirazione somministra; e in questo modo si stabilisce a un di presso questo calore costante di 32 gradi del termometro di *Reaumur*, che i quadrupedi e l'uomo

(1) Per mostrare quanto importi una equivalente nutrizione alla perdita che è forzato di fare quell' infelice, che cotidianamente dee spiegare tutte le sue forze fisiche per vivere, io qui voglio fare un cenno solo di alcune delle moltiplici osservazioni che da qualche tempo feci sopra di questo proposito.

Se una nazione anticipatamente non provvede un anno per l'altro con depositi di biade all'anno che può sovrastarlo di carestia, essa vede fra i suoi abitanti moltiplicarsi di un terzo le mortalità paragonate agli anni d'abbondanza. Questa commovente verità dovrebbe interessare ogni principe ed ogni amico dell'umanità. Non è questo il luogo di minute particolarità. Dirò solo che nell'opulenta metropoli di Venezia, l'anno 1783, in cui si sofferse un grado solo di carestia di biade, morirono 7080 persone, laddove negli anni abbondanti del 1771 e del 1791 non ne morirono che cinquemila circa. La campagna mi presentò ancora più terribile il paragone. Dirò inoltre per una continuazione di questa stessa verità, che qualora due o tre anni abbondanti felicitino uno Stato, le malattie e le mortalità si scemano prodigiosamente, mentre si aumentano le fecondazioni; e quindi per lo Stato veneto l'anno 1791 fu uno de' più salubri e fecondi per la specie umana, che ricordar possa l'osservatore ed il clinico, poichè successe abbondante a due anni di media fertilità. Le malattie e le morti che vengono per mancanza del consueto alimento superano di gran lunga quelle che vengono per l'eccesso di nutrizione.

(*Nota del Trad.*)

particolarmente, conservano, in qualunque circostanza essi si trovino (1).

Esistono tali compensazioni che permettono all'uomo di passare successivamente, secondo i suoi bisogni e la sua volontà, da una vita attiva ad una vita tranquilla. Tiensi egli in uno stato di inazione e di riposo? La sua circolazione è lenta come la sua respirazione; egli consuma meno aria; esala dal polmone meno carbonio ed idrogenò; ed ha bisogno di minore nutrimento. È egli costretto a spiegare tutte le sue forze in penosi lavori? La sua respirazione si accelera; egli consuma maggior aria; perde maggior quantità di idrogeno e di carbonio; ed ha bisogno di riparare più spesso ed in più copia per mezzo della digestione.

La macchina animale è dunque principalmente governata da tre specie di regolatori: la respirazione, che consuma dell'idrogeno e del carbonio, e che somministra del calorico; la digestione, che rende per gli organi secretorii del chilo ciò che si perde pel polmone; la traspirazione, che si accresce e si diminuisce secondo che è necessario di portar via più o meno calorico.

L'intensità dell'azione di questi tre agenti può variare assai; ma sonovi dei limiti, al di là dei quali le compensazioni non possono più aver luogo; ed allora comincia lo stato di malattia. Benchè questo oggetto sembri allontanarsi dalle operazioni di cui l'Accademia si occupa, ciò non pertanto, siccome tutte le cognizioni umane fanno parte del suo dominio, io non potrei che rimproverare me stesso se abbandonassi alcune importanti considerazioni che si trovano essenzialmente annesse al soggetto che io tratto.

Nella corsa, nel ballo, in tutti gli esercizii violenti, qualunque acceleramento provino la respirazione e la circolazione, qualunque aumento prenda la consumazione di aria vitale, di carbonio e di idrogeno, l'equilibrio dell'economia

(1) Sembrerebbe forse ad alcuno che la natura sia più prodiga all'uomo nelle compensazioni ne' luoghi caldi, che ne' luoghi freddi?

La temperatura media del nostro globo si stabilisce di circa 10 gradi sopra la congelazione.

Accrescendosi 30 gradi a questo limite medio, come sarebbe nelle fonderie, nelle fornaci vetrarie ec., l'uomo al di fuori si copre di sudore; e per mezzo dell'evaporazione cutanea, che ne siegue a spese del calorico, si mantiene ad una temperatura pressochè ordinaria; mentre al di dentro consuma minor aria vitale, e quindi si sprigiona meno calorico.

Se al contrario questa temperatura media si abbassa pure di 30 gradi, il che corrisponderebbe a 20 gradi sotto il gelo, non pochi sono gli uomini che di tempo in tempo, anche in mezzo all'esercizio delle loro mani, soccombono all'improvviso, e perdono delle membra intiere, benchè la maggiore decomposizione dell'aria vitale, il maggiore sprigionamento in conseguenza di calorico e la minore evaporazione cutanea dovrebbero impedirlo.

Queste due supposizioni estreme dell'uomo in una temperatura caldissima e freddissima, che non furono per anche considerate, meritano l'attenzione e lo studio dei dotti.

(*Nota del Trad.*)

animale non è punto sconcertato finchè la digestione supplisce alle perdite; ma se la spesa che si fa pel polmone è superiore alla riscossione che si fa per la digestione, il sangue si spoglia sempre più d' idrogeno e di carbonio, e diviene sempre più rosso; e tale è la causa senza dubbio delle malattie infiammatorie (1).

In questi casi, l'animale è avvertito del pericolo che corre dalla lassezza, dallo spossamento e dalla perdita delle sue forze; egli sente il bisogno di ristabilire l'equilibrio nell'economia animale col nutrimento e col riposo; gli individui di un temperamento debole ne sono avvertiti più presto che gli altri; e per questa ragione appunto le persone d'un temperamento robusto sono le più esposte alle malattie violente. L'effetto contrario deve accadere, ossia per la mancanza assoluta di ogni moto, di ogni esercizio, ossia per l'eccesso di nutrimento, ossia per l'uso di certi alimenti, ossia finalmente per un vizio degli organi della digestione, o di quelli della respirazione. In questi differenti casi, introducendo la digestione nel sangue più sostanze di quello che la respirazione ne possa consumare, deve stabilirsi nella massa del sangue un eccesso d'idrogeno o di carbonio, o dell'uno e dell'altro ad un tratto: la natura lotta contro questa alterazione di umori; essa preme la circolazione colla febbre; si sforza di riparare con una respirazione accelerata il disordine che perturba il suo cammino: sovente vi perviene senza alcun soccorso straniero, ed allora l'animale ricupera la salute (2); nel caso contrario, egli soccombe, purchè la natura non trovi altri mezzi di ristabilire l'equilibrio. Quest'è forse ciò che accade nelle malattie putride, nelle febbri maligne ec.,

(1) Per una continuazione appunto della stessa causa (V. Nota pag. 304), si osserva che le malattie infiammatorie sono quelle che generalmente affliggono gli artisti, gli agricoltori ec. Somme e giornaliere le fatiche e le perdite, scarsi e talor nocivi essendo gli alimenti, non hanno luogo le necessarie compensazioni. L'ossigeno, principio del sangue, si ritrova, rispetto agli altri principii, in quantità eccedente. L'ossigeno che serve alla respirazione, ritrovando il sangue estenuato di carbonio e di idrogeno, non può modificarsi con tanta facilità in acqua ed in acido carbonico: quindi agisce anch'esso con troppa forza sul sangue stesso, lo altera, lo fa fervido, lo infiamma, come avviene appunto quando si pone del sangue sotto ad una campana piena di gas ossigeno, che quantunque venoso e nerognolo, acquista quasi sul fatto un color vivo eguale a quello del sangue arterioso. Ecco lo stato delle malattie infiammatorie.

(2) La natura talvolta si sgrava dell'eccesso di idrogeno e di carbonio portati dalla digestione nella circolazione per mezzo delle arterie. Questo idrogeno e carbonio si scaricano appunto attraverso pori inorganici delle arterie, e si depongono combinati nello stato di *adipe* nelle cellule della membrana cellulare. Nelle malattie lunghe degli uomini pingui questa stessa materia viene riassorbita dalle vene; e risolta ne' suoi elementi, somministra al sangue per lungo tempo anche in una dieta rigorosissima il carbonio e l' idrogeno che si consumano per mezzo della respirazione.

classe di malattie molto note quanto ai sintomi, ma pochissimo conosciute quanto alle cause che le producono, e quanto ai metodi di curarle (1).

Si comprende dietro a questi semplici cenni, come l'arte del medico consista sovente nel lasciare la natura alle prese con sè medesima; e come sia possibile il cangiare colla dieta sola la qualità del sangue, ed il diminuire la quantità di carbonio e di idrogeno che contiene; perciocchè la respirazione consumando sempre, e la digestione non somministrando nulla più, il sangue deve spogliarsi sempre più di carbonio e di idrogeno.

Si comprende ancora, come la dieta troppo austera e troppo continuata potrebbe cangiare alla lunga la natura della malattia; come i purgativi, irritando i vasi assorbenti del chilo, sospendendo tutte le funzioni della digestione, diano alla respirazione il tempo di adempiere il suo uffizio, e di evacuare

(1) Ma se le malattie putride, maligne, ec., dipendono originariamente da un eccesso di idrogeno e di carbonio introdotti nel sangue, e se importa in queste malattie, o colla dieta, o colle purgazioni alterare le funzioni della digestione, onde per mezzo di essa concorra meno idrogeno e meno carbonio, non sarebbe forse ragionevole che gli olii, di cui si fa soverchio uso fra noi in simili malattie, dovessero accrescere sensibilmente piuttosto la causa morbosa, che minorarla? Le sostanze animali sono composte di idrogeno, di carbonio, di azoto, di ossigeno, e poco fosforo. Tutti questi principii sono nell'animale in uno stato di perfetto equilibrio. Tolto questo equilibrio per eccesso dell'idrogeno e del carbonio, l'idrogeno ubbidendo alle leggi di affinità si combina coll'azoto e forma la fetidissima ammoniaca, che si scarica colle materie fecali; l'ossigeno si combina coll'idrogeno e forma copia d'acqua; il carbonio eccedente si consuma parte per la respirazione accelerata, e parte pugna cogli altri principii; e la dissoluzione animale succederebbe se tutti questi principii appunto non riprendessero il primitivo loro equilibrio. Ecco la sorgente delle petecchie, di alcune cangrene, insomma della discrasìa generale che portano seco queste malattie; ecco il bisogno di separazioni onde evacuare questi composti a misura che si formano; ed ecco perchè si esibiscono gli acidi minerali onde introducano artificialmente dell'ossigeno, nella circolazione del quale havvi difetto. Ora a tutti è noto che l'olio componesi di idrogeno e di carbonio; l'olio dunque, che alla quantità di carbonio e di idrogeno che occasionano siffatte malattie, aggiunge nuovo idrogeno e carbonio, non può se non se essere riguardato come dannosissimo e pericolissimo. Molti sono già a quest'ora i dotti d'Europa che versano sopra sì importanti argomenti; e tutto io mi attendo dai genii di *Lavoisier* e di *Seguin*. Chi sa per tali mezzi quali rivoluzioni si preparino alla medicina? Chi sa qual velo stia dinanzi agli occhi del più esperto clinico tanto su'giudizii delle malattie, quanto su'rimedi? Chi sa che il giorno non venga, in cui il concorso dei dotti reputi essere stati troppo spesso dannosi alla specie umana e medici, e chirurgi e speziali? Il mondo intiero conosce i gran rimedj; e l'uomo selvaggio egualmente che il cane va in traccia del rimedio, di cui sente abbisognare; nè dove mancano affatto i medici la vita media dell'uomo è men corta che altrove. Il precetto degli stoici che inculcano di *seguire la natura nella morale*, quanto non gioverebbe che fosse sempre seguìto nella medicina!

(*Nota del Trad.*)

l'eccesso del carbonio e dell' idrogeno che si è accumulato nel sangue; come questi medesimi purgativi imprudentemente amministrati nelle malattie, in cui gli umori tendono all' infiammazione, sieno contrarii all' intenzione della natura, impediscano agli organi della digestione di rendere al sangue l' idrogeno ed il carbonio che gli mancano, accrescano l' infiammazione e conducano l'ammalato alla morte.

Finalmente si comprende, come le alterazioni sopravvenute all'aria possano essere le cause delle malattie epidemiche, delle febbri di spedale, di prigioni ec.; come la grand'aria, una respirazione più libera, un cangiamento del genere di vita sieno spesso il più efficace rimedio.

Io non dissimulo una obbiezione che mi si può fare, e che io ho fatta a me stesso contro la teoria di cui ho presentati i principali risultati: niuna sperienza pronuncia in una maniera decisiva, se il gas acido carbonico che si sprigiona dal polmone nel tempo della espirazione siasi formato per la combinazione dell'ossigeno, ossia base dell'aria vitale, col carbonio del sangue, ovvero se questo acido carbonico fosse tutto formato nel sangue, e se sia stato in qualche modo precipitato, o sprigionato per mezzo del gas ossigeno dell'aria. Le sperienze che ho cominciate sulla digestione, sembrano appoggiare quest'ultima opinione; perciocchè si sprigiona molto gas acido carbonico nella massa alimentaria fino al momento in cui è convertita in chilo; e se non passa nel sangue, non si vede qual possa essere il suo impiego nell'economia animale.

Mi restano parimenti delle incertezze sopra la vera quantità di acqua, che si forma per la respirazione. Finalmente io non ho potuto determinare ancora se si combini o no dell'ossigeno in natura col sangue per mezzo della respirazione. Le sperienze che propongo di fare leveranno, per quanto spero, tutte queste incertezze; e forse sarò obbligato a fare alcune modificazioni alla dottrina che ho presentata in questa Memoria.

Non mi farò veruno scrupolo di modificare le mie opinioni, di retrocedere, allorchè nuove esperienze mi faranno abbandonare la nuova strada che io aveva seguìta; ma spero di giugnere ad un termine, e non lo credo lontano, in cui, sgombrate tutte le incertezze, la teoria della respirazione non lascerà più niente a desiderare.

Terminerò con una riflessione consolante. Non è necessario per essere benemerito dell'umanità, e per pagare il suo tributo alla patria, l'essere chiamato a quelle pubbliche luminose funzioni che concorrono alla organizzazione ed alla rigenerazione degli imperi. Il fisico può parimente nel silenzio del suo laboratorio e del suo gabinetto esercitare delle funzioni patriotiche; egli può sperare colle sue operazioni di diminuire la massa dei mali che affliggono la specie umana, e di accrescerne le allegrezze e la felicità; e se per le nuove strade che si sono aperte non contribuisce che a prolungare di qualche anno o di qualche giorno la vita media degli uomini, potrebbe aspirare ancora al titolo glorioso di benefattore dell'umanità.

DOCUMENTO II.

SULLA TRASPIRAZIONE

DISSERTAZIONE INEDITA

DI

LAVOISIER E **SEGUIN**

DIRETTA

A

VINCENZO DANDOLO

e dallo stesso voltata dal francese nell' italiano idioma

II.

SULLA TRASPIRAZIONE

Io spiegai in una Memoria che lessi all'Accademia in pubblica adunanza, il dì 13 novembre prossimo decorso (1791), come la macchina animale era governata da tre regolatori principali: La respirazione, che produce nel polmone, e forse in tutto il corso della circolazione, una specie di combustione che leva continuamente al sangue del carbonio e dell'idrogeno, e che per mezzo della decomposizione dell'aria vitale somministra la quantità di calorico necessaria per la conservazione del calore animale. — La traspirazione, che porta via dell'acqua, e che combinandola colla quantità di calorico necessaria per discioglierla nell'aria circostante, cagiona un raffreddamento continuo, e impedisce che l'individuo prenda un grado di temperatura superiore a quello che ha fissato la natura. — La digestione, che somministra pel tubo intestinale acqua, idrogeno e carbonio; che rende abitualmente alla macchina animale ciò che questa perde per la traspirazione, e che finalmente rigetta al di fuori per l'evacuazione il resto dei materiali che la natura non ha potuto impiegare nell'economia animale.

Gli effetti di queste differenti cause variano in ragione di una infinità di circostanze, anche in limiti molto stesi; e per variabili mezzi appunto, di cui tratto tratto si compensano gli effetti, essa perviene a quello stato di equilibrio e di regolarità che costituisce lo stato di salute.

Se l'uomo si trova in un clima freddo, da una parte la respirazione si accelera, si decompone più aria nel polmone, si sprigiona più calorico e va a riparare la perdita che si cagiona dal raffreddamento; dall'altra la traspirazione nello stesso tempo si diminuisce; si fa meno svaporazione; dunque meno raffreddamento.

Se lo stesso individuo passa in una temperatura molto più calda, succede l'effetto contrario: la natura rallenta il moto della respirazione; meno aria si decompone, meno calorico si sprigiona; una traspirazione più abbondante si stabilisce; una svaporazione più rapida leva più calorico; ed in tal guisa si stabilisce quel calore costante che riscontrasi in quasi tutti gli animali che respirano.

Finchè la variazione di questi effetti non esce dai limiti che ha fissati la natura; finchè bastano i mezzi di compensazione che essa impiega, l'animale è nello stato di salute: ma se la respirazione leva dal polmone più idrogeno o carbonio di quello che per mezzo della digestione si possa somministrarne; se la traspirazione, ed il raffreddamento che essa cagiona, non tolgono tutto il calorico proveniente dalla decomposizione dell'aria vitale che si opera nel polmone; se infine la riscossione non è uguale alla spesa, l'economia animale è ben presto alterata; il sangue cangia di qualità, e vi perde sì per eccesso che per mancanza o d'idrogeno, o di carbonio, o di entrambi ad un tratto.

Io feci vedere come in tali occasioni la natura acceleri o ritardi il moto della circolazione; com'essa accresca o diminuisca la quantità di sangue che passa in un dato tempo nel polmone; con quale energia essa lotti contro gli ostacoli; e come giunga sovente a superarli quando non sia disturbata nel suo cammino.

Ho fissata l'attenzione dell'Accademia nella prima Memoria principalmente sopra i fenomeni della respirazione. Oggi le presenterò, unitamente al signor *Seguin*, alcune riflessioni ed alcuni fatti sopra i fenomeni della traspirazione, e passerò successivamente a rivedere in altre Memorie tutti i fenomeni delle altre funzioni animali.

Si dà il nome in generale di traspirazione ad una emanazione principalmente di acqua che si esala continuamente dal corpo degli animali; che sfugge alla vista, e che non diviene sensibile se non se col mezzo di sperienze delicatissime, e quando ella cessa soprattutto di essere tenuta in dissoluzione nell'aria.

Non succede questa emanazione dai pori della pelle soltanto; si esala parimenti una quantità considerabile di umidità dal polmone ad ogni espirazione. E siccome questa seconda specie di traspirazione è sottoposta a leggi particolari, noi distingueremo la traspirazione cutanea, cioè quella che si fa dalla pelle, dalla traspirazione polmonare.

Santorio è il primo che abbia intraprese una serie di esperienze sopra la traspirazione; prima di lui gli effetti di questa funzione animale erano piuttosto sospettati che conosciuti.

Egli si poneva su di una sedia adattata ad una bilancia che porta il suo nome, e determinava la quantità della traspirazione dalla perdita di peso che egli provava.

Ma questo uomo giustamente celebre, sì commendabile pel suo zelo e per la sua pazienza, al quale noi abbiamo l'obbligazione di averci aperta la carriera, mancava di una folla di cognizioni riservate ad altri secoli: non si conoscevano allora i fenomeni della respirazione, la formazione dell'acqua e dell'acido carbonico che l'accompagnano; s'ignorava ancora che esistessero due sorti di svaporazione nell'aria, l'una che ha luogo per la semplice combinazione del calorico coll'acqua, l'altra che avviene per la combinazione dell'idrogeno coll'ossigeno dell'aria che formano dell'acqua.

Santorio, privo di queste cognizioni, ha confusi tutti gli effetti; ha riguardato come semplice, un risultato compostissimo; in modo che le sue sperienze possono soltanto servire di base ad una teoria della traspirazione.

Si possono applicare queste medesime riflessioni alle sperienze fatte dal signor *Dodard*, delle quali l'istorico dell'Accademia, signor *De Fontenelle*, ci ha conservati i principali risultati.

Unitamente al signor *Seguin* mi trovai costretto a ripigliare tutto il travaglio di *Santorio*. Avevamo tre effetti da esaminare: quelli della traspirazione cutanea, quelli della traspirazione polmonare, e quelli della respirazione; ed il metodo analitico, il solo che possa servire di guida nelle esperienze, ci insegnava che era d'uopo di trovare dei mezzi onde separare questi effetti, ed interrogare, per così dire, una dopo l'altra le tre cause che li producono.

Una veste di taffetà intonacata di gomma elastica, che non lascia penetrare nè l'aria, nè l'umidità, ci ha servito a separare tutti i fenomeni della traspirazione insensibile da quelli della respirazione. Il signor *Seguin* entrava in questa specie di veste o sacco, che si chiudeva per di sopra la testa con un forte legaccio; una canna che si adattava alla sua bocca, e che si saldava con mastice sopra la pelle in maniera da non lasciar fuggire veruna porzione d'aria, gli dava la libertà di respirare.

Tutto ciò che apparteneva alla respirazione, succedeva con questo mezzo al di fuori dell'apparecchio; tutto ciò che apparteneva alla traspirazione succedeva al di dentro.

Pesandosi prima di entrare nell'apparecchio, e dopo di esserne uscito, la differenza dava la perdita di peso dovuta all'effetto riunito della respirazione e della traspirazione.

Pesandosi qualche momento dopo di essere entrato nell' apparecchio, ed alcuni istanti prima di uscirne, si aveva la perdita di peso dovuta solamente agli effetti della respirazione.

Noi qui non insisteremo sopra i fenomeni che appartengono alla traspirazione cutanea, fenomeni che ci fu facile il seguire e l'osservare con questo nuovo mezzo: essi dipendono principalmente dalla densità più o meno grande dell'aria, dal suo grado di temperatura, dal suo stato di aridità, o di umidità. *Santorio* erasi accorto di una parte di queste cause di variazione. Muniti di migliori strumenti, noi ne abbiamo meglio determinati gli effetti; e riserbiamo per un'altra Memoria, a cui saranno annesse le tavole, le particolarità dei risultati che abbiamo ottenuti.

Ma la separazione degli effetti della traspirazione polmonare da quelli della respirazione presentavano difficoltà molto più grandi; e noi ci troviamo perciò costretti, per farci intendere, a richiamare qui alcune circostanze poco conosciute, che hanno luogo durante la respirazione.

Bisogna sapere primieramente che stilla di continuo nei bronchi un umore vischioso che si separa dal sangue, che si feltra attraverso le membrane del polmone, e che quando è troppo abbondante, forma la materia degli sputi. Questa materia analizzata, si trova essere principalmente composta di acqua, di idrogeno e di carbonio.

Questo umore è quello che, trovandosi sommamente diviso al momento in cui esce dai pori estremamente fini delle membrane polmonari, si discioglie nell'aria introdotta nel polmone per l'atto della respirazione: si sa che la

dissoluzione di questo idrogeno e carbonio nell'aria vitale è accompagnata da una formazione di acido carbonico e di acqua; che l'aria vitale, ossia il gas ossigeno, vi si decompone anch'esso, e che quindi si opera una vera combustione; finalmente si comprende che queste operazioni debbono essere ajutate dal grado medesimo di calore, che essa eccita, come avviene in ogni combustione, la quale, una volta cominciata, continua da sè stessa, e senza altro soccorso, finchè vi si somministra dell'aria vitale e del combustibile.

Giacchè l'acido carbonico, che in tal guisa si forma nell'atto della respirazione, è nello stato di gas, si comprende facilmente, come esso sia spinto al di fuori per l'azione del polmone nel momento della respirazione; ma non va così dell'acqua, che si forma nello stesso tempo: questa si accumulerebbe ben presto nei bronchi, se la natura non avesse un mezzo per evacuarla, ed ecco quello che essa impiega. L'aria entra fredda nel polmone, e ne esce con un calore quasi eguale a quello del sangue; l'aria calda discioglie più acqua che l'aria fredda; ed in ragione di questo accrescimento di forza dissolvente porta seco l'acqua esistente nel polmone. Quest'acqua, come si vede, è di due specie:

1.ª Quella che stilla coll'idrogeno carbonato colla materia degli sputi, è l'acqua della traspirazione polmonare propriamente detta.

2.ª Quella che si forma dalla combinazione dell'ossigeno dell'aria coll'idrogeno, è l'acqua della respirazione.

Egli era importante di conoscere la quantità rispettiva di codeste due porzioni d'acqua, e noi vi siamo pervenuti. I mezzi che abbiamo impiegati, sebbene semplici nella speculazione, hanno però presentate estreme difficoltà nella pratica: consistono questi nel far passare l'aria della respirazione per un lungo tubo per due terzi pieno di un sale deliquescentissimo, grossolanamente contuso, quale si è l'acetito di potassa, volgarmente chiamato terra fogliata di tartaro. Si pesa questo sale nel tubo medesimo avanti e dopo l'esperienza, e l'accrescimento di peso dà la quantità di acqua che è stata assorbita dal sale nelle espirazioni.

Fa d'uopo che l'apparecchio, in cui si opera, sia disposto in maniera che si possa misurare con grande esattezza, e la quantità di aria avanti e dopo la sperienza, e la quantità di acido carbonico che si è formato. Noi faremmo degli inutili sforzi per dare un'idea di questo apparecchio senza l'ajuto di figure. Il signor *Seguin* si propone di darne una descrizione particolare. Egli è evidente, che conoscendosi in questa esperienza la quantità totale di acqua uscita del polmone, e la quantità di acido carbonico formato, si rende facile il determinare con un calcolo semplicissimo la quantità d'acqua che è dovuta alla traspirazione polmonare. Ma dobbiamo far osservare, che si suppone nella soluzione di questo problema, che tutta la quantità di acido carbonico che si sprigiona a ciascuna espirazione, sia il prodotto di una combinazione del carbonio coll'ossigeno dell'aria, tanto se questa combinazione si operi, com'è probabile, intieramente nel polmone, quanto se vi si cominci solamente, e si termini in seguito nel corso della circolazione.

Se così fosse, cioè a dire, se l'acido carbonico, che si sprigiona per mezzo della respirazione, fosse un prodotto della digestione, bisognerebbe attribuire ad un'altra causa il consumo di gas ossigeno che ha luogo nell' atto della respirazione; bisognerebbe supporre che si formasse acqua nel polmone; e la traspirazione polmonare si troverebbe diminuita di tutta la quantità d'acqua che saremmo forzati di attribuire a questa formazione.

Risulta da queste riflessioni, che il problema è indeterminato, e può ammettere varie soluzioni; ma non è questo il momento di discutere siffatte questioni spinosissime, che richieggono nuove sperienze, e ci terremo quindi provvisionalmente alla soluzione che ci parrà la più probabile.

L'accrescimento di virtù dissolvente che l'aria acquista scaldandosi nel polmone, basta il più delle volte onde evacuare per via di dissoluzione le due porzioni d'acqua che abbiamo distinte, cioè quella che proviene dalla traspirazione polmonare, e quella che si è formata dalla combinazione dell'ossigeno e dell' idrogeno; la natura però impiega anche in questo caso dei mezzi di compensazione considerabili. Se la quantità di acqua che stilla attraverso le membrane dei bronchi è troppo abbondante; se l'aria della respirazione, già caricata dell'acqua che si è formata, non è in istato di discioglierla, malgrado gli sforzi di una respirazione più accelerata, e malgrado l'accrescimento di calorico che ne risulta e che aumenta la virtù dissolvente dell'aria, l'eccedente si espettora per mezzo della tosse, e si rigetta per mezzo degli sputi.

Si comprende, quanto tutte queste cause debbano influire sopra i fenomeni della respirazione: che questa dee accelerarsi o ritardarsi per un bisogno macchinale: che devesi tantosto formare più acqua, tantosto più acido carbonico: che la traspirazione polmonare può essere accresciuta o diminuita per una infinità di circostanze. *Santorio* era lontano dal sospettare tutte queste cause, e quando anche le avesse conosciute, l'apparecchio che da lui si impiegava, e che dava appena l'esattezza delle once nelle pesate, non gli avrebbe permesso di valutarle.

Non si può non istupire, allorchè si considera che sopra esperienze, oso dirlo, tanto grossolane, valenti medici abbiano principalmente fondato, come osserva l' istorico dell'Accademia, la loro teoria e la loro pratica. Allora appunto si conosce quanto sieno preziosi quegli stabilimenti pubblici, che radunano ad epoche determinate i dotti attaccati ad ogni genere di scienze; si ravvisa appunto allora che gli spiriti si perfezionano colla discussione ed anche colla contraddizione; che le scienze lontanissime in apparenza le une dalle altre si illuminano reciprocamente; e che finalmente divenuto questo metodo comune a tutte le scienze si forma lo spirito d'analisi.

Dopo che una Società nascente, già celebre fino dalla sua prima età, ha portato nelle sue operazioni questo spirito di analisi, la medicina da lungo tempo stazionaria ha cominciato a partecipare del movimento rapido che questo secolo di filosofia ha impresso a tutte le scienze. Nel seno, e sotto gli occhi della Società di medicina, si sono fatte quasi tutte le scoperte moderne relative all'economia animale: essa le ha tutte accolte, e noi ci affrettiamo anche di pubblicare che il soggetto trattato in questa Memoria è uno di quelli che

essa propose per prezzo, e ci consoliamo, se abbiamo potuto facilitare le fatiche di coloro che vorranno concorrervi.

Abbiamo creduto in questa prima Memoria di dovere limitarci a dare un' idea generale del metodo che ci ha diretti nella nostra fatica. Le tavole di esperienze non possono essere intese in una rapida lettura; e quelle che ci proponiamo di pubblicare non sono per anche compiute. Ci contenteremo adunque di presentare qui sommariamente i nostri principali risultati.

La perdita di peso che prova un individuo, che non si abbandona a penosissime personali fatiche, varia da 11 grani per minuto fino a 32, cioè in ventiquattr'ore da una libbra, undici once e quattro grossi, fino a cinque libbre (1); nella totalità di questo effetto sono confusi gli effetti della traspirazione cutanea, della traspirazione polmonare e della respirazione.

Prendendosi uno stato medio di questa perdita, per quanto però questo oggetto può comportarlo, si vede che la perdita di peso totale che si fa, è di 18 grani per minuto; e supponendosi che essa continuasse uniformemente sopra questo piede, sarebbe di un'oncia, 7 grossi per ora, e 2 libbre, 13 once in ventiquattr'ore (2).

(1) 5 libbre di Parigi fanno libb. 8, onc. 1, dramm. 2 e grani 15 sottili veneti. (*Nota del Trad.*)

(2) 2 libbre e 13 oncie di Parigi fanno libbre 4, oncie 6 1/2 sottili veneti. (*Nota del Trad.*)

N. B. La libbra medica di Parigi si divide in 16 oncie; l'oncia in 8 dramme; la dramma in 3 scropoli, o denari; lo scropolo in 24 grani. — Questa suddivisione non è uguale dappertutto; secondo il più recente ragguaglio col peso metrico, austriaco, veneto e parmense, attualmente si avrebbero questi computi comparativi:

Peso Francese					Peso metrico		Peso Austriaco					Peso Veneto					Peso Parmense				
Libbre	Once	Dram.	Denari	Grani	Gram.	Centig.	Libbre	Once	Dram.	Den.	Grani	Libbre	Once	Dram.	Denari	Grani	Libbre	Once	Dram.	Denari	Grani
5	»	»	»	»	2,500	»	5	11	3	1	5	8	1	2	»	15	5	11	3	»	13
2	13	»	»	»	1,406	250	3	4	1	2	16,16/100	4	6	1	»	»	3	4	1	1	22

Di queste due libbre, 13 once appartengono:

Alla traspirazione cutanea	libbre	1	once	14
ed agli effetti della respirazione	»	—	»	15
Totale	libbre	2	once	13.

Considerandosi gli effetti della respirazione sempre nella supposizione media suddetta, si trova che un uomo consuma in ventiquattr' ore 36,000 pollici cubici d'aria vitale, cioè circa 21 piedi cubici d'aria vitale, ovvero 31 once.

Che di questa quantità ne è impiegata a formare dell'acqua un poco più di piedi cubici 12
ed a formare dell'acido carbonico un poco più di piedi cubici . . . 8

Totale . . piedi cubici 20.

Che il volume di gas acido carbonico, che si sprigiona, è di 14832 pollici cubici, cioè circa 5 piedi cubici e mezzo, che pesa in totale libbre 1, grossi 1 e grani 69.

I quali sono composti di carbonio,	once	4	grossi	6	grani	48
di ossigeno	»	11	»	3	»	21
Totale						

Che il peso dell'acqua che si forma, è di	libbre	1	once	5	grossi	6	grani	23
I quali sono composti di idrogeno	»	—	»	3	»	1	»	24
di ossigeno	»	1	»	2	»	4	»	71
Totale	libbre	1	once	5	grossi	6	grani	23.

Che la quantità di acqua che si sprigiona, tutta formata per la traspirazione polmonare, è di once 7.

Che finalmente unendosi insieme:

1.° L'acqua che si sprigiona in 24 ore per la traspirazione cutanea che è di	libbre	1	once	14	grossi	—	grani	—
2.° Quella che si sprigiona per la traspirazione polmonare che è di . . .	»	—	»	7	»	—	»	—
3.° La quantità di carbonio che si consuma nello stesso tempo che è di . .	»	—	»	5	»	6	»	48
4.° Finalmente la quantità d'idrogeno che è di	»	—	»	3	»	1	»	24
Si ha per la perdita di peso totale in ventiquattr'ore	»	—	»	2	»	—	»	—

Noi lo ripetiamo ancora qui per evitare ogni equivoco: questi risultati non sono esatti che in una supposizione che ci pare probabile. Questa è una delle soluzioni di un problema indeterminato, che noi risolveremo in

una maniera più rigorosa per via di eliminazione (1); e con nuove sperienze, con una analisi più esatta della materia che stilla nei bronchi, e con esami particolari sulla digestione, leveremo probabilmente ogni incertezza in questo argomento.

Una circostanza osservabilissima, che prova con quale attenzione la natura sia rivolta a stabilire le compensazioni che noi abbiamo tante volte indicate, ella è, che senza appigliarsi a prendere ogni giorno la medesima quantità di nutrimento, e senza astringersi ad un genere di vita determinato (purchè gli alimenti si prendano ad ore incirca regolate, e si evitino gli eccessi), lo stesso individuo, dopo essersi aumentato di tutto il nutrimento che ha preso, ritorna tutti i giorni dopo la rivoluzione a un di presso di 24 ore al medesimo peso che aveva un giorno prima; se questo effetto non ha luogo, l'animale è in uno stato di sofferenza o di malattia.

Basta adunque per adempiere all'intenzione della natura evitare gli eccessi: nè vi si adempie certamente coll'assoggettarsi, come faceva *Santorio*, ad una regola troppo uniforme e troppo rigorosamente calcolata; si sa che questo celebre uomo aveva adattata la sedia sopra cui prendeva il suo cibo all'estremità del braccio di una bilancia; quando avea preso la quantità di nutrimento che avea preliminarmente determinata, la sedia rompeva l'equilibrio, e discendendo non gli permetteva più di arrivare a ciò che era sopra la tavola.

Avrebbe adunque fatto d'uopo in questo sistema regolamentario fissare inoltre tanto la somma dei movimenti che ogni individuo potrebbe darsi, quanto regolare le affezioni dell'anima; avrebbe fatto d'uopo impedire all'atmosfera ogni cambiamento di gravità, all'aria la proprietà di caricarsi di più o di meno di umidità, alla circolazione di accelerarsi, ed alle stagioni di succedersi.

La quantità degli alimenti deve variare in ragione di tutte queste cause che sono elleno stesse variabili; la misura è in noi stessi, cioè l'appetito ed il bisogno.

Non possiamo stancarci di ammirare quel sistema di libertà generale, che la natura sembra aver voluto stabilire in tutto ciò che ha rapporto agli esseri viventi, dando loro la vita, il moto spontaneo, una forza attiva, dei bisogni, delle passioni. Essa non ha loro interdetto di farne uso: ha voluto che fossero in libertà di usare ed anche di abusare; ma prudente e saggia ha posto dappertutto dei regolatori; ha fatto camminare la sazietà in seguito del piacere. Se l'animale eccitato dalla qualità o dalla varietà de' cibi ha oltrepassato il limite che gli era stato segnato, sopraggiugne l'indigestione, che è ad un tratto il preservativo ed il rimedio, e la purga che essa opera, ed il disgusto che succede, ristabiliscono ben presto l'animale nel suo stato naturale. L'ordine morale ha, non meno che l'ordine fisico, i suoi regolatori:

(1) *Eliminazione*, voce di cui si fa grand'uso nell'algebra, niente altro significa che ommissione di certe quantità che si distruggono in un calcolo, fatto all'oggetto di ridurlo a tutta la sua semplicità. (*Nota del Trad.*)

e se fosse altrimenti già da lungo tempo le società umane non esisterebbero più, o piuttosto non sarebbero esistite giammai.

Noi non abbiamo esaminato finora se non se quello che corre nello stato di salute, cioè nello stato in cui tutte le compensazioni stabilite dalla natura si fanno con facilità e senza sforzi. Dessa è più grande e più sorprendente ancora, quando è costretta a lottare contro degli ostacoli; e qui appunto noi proponiamo di seguirla. Abbiamo già acquistato più che conghietture sopra la causa d'un numero di malattie, sopra i mezzi con cui secondare gli sforzi che fa la natura per guarirci; ma prima di azzardare una teoria, ci proponiamo di moltiplicare le osservazioni, di portare le nostre ricerche sopra i fenomeni della digestione, sopra l'analisi del sangue nello stato di salute e di malattia. Noi metteremo a contribuzione i fasti della medicina, i lumi e l'esperienza dei dotti medici che ci circondano; e non oseremo attaccare il colosso antico e venerato dei pregiudizii e degli errori, se non quando potremo comparire armati di tutti gli strumenti necessarii.

DOCUMENTO III.

ALCUNE LEZIONI

DI

PATOLOGIA GENERALE

DETTATE

DA

GIOVANNI RASORI

IN PAVIA

negli anni scolastici 1796-97 — 1797-98

Avendo potuto avere nelle mani un vecchio manoscritto intitolato « *Lezioni di Medicina del sig. prof. Rasori* », scritto da non so chi, e sotto a questo titolo di carattere del *Rasori* medesimo queste parole « *Mie Lezioni date in Pavia nel* 1797 *e* 1798 », e per sopra più, alcuni richiami e noterelle quà e colà sparse nel manoscritto stesso, e tutte autografe del *Rasori* medesimo, io credo di fare cosa grata ai leggitori pubblicandolo tal quale. E così facendo, avviso di giovare in due maniere alla chiara intelligenza di questa mia opera: 1.° Perchè con questo documento verrà meglio compreso lo spirito del racconto che io faccio ne' capi VIII e IX del libro VII, parte III di questo volume VII. 2.° Perchè con esso si potrà vedere più chiaramente il seguito delle modificazioni e mutazioni introdotte dal *Rasori* nella patologia e nella terapeutica, cogli studi e osservazioni sue successive. E finalmente posso anche aggiungere il desiderio di conservare alla storia de' titoli, che mi sembrano i più acconci per mostrare nella più chiara evidenza i concetti riformatori d'un uomo, che ebbe tanta parte nelle ultime rivoluzioni della italiana medicina.

LEZIONE PRIMA

Dei Sintomi.

La prima cosa che in patologia si offre alla considerazione ed alla osservazione del medico è lo *stato morboso*. Il quale si conosce e si determina, e si scopre per mezzo *dei sintomi*, che altro non sono che apparenze o fenomeni esterni, onde la *malattia*, o *stato morboso* della macchina, è accompagnato.

Si è per l'addietro quistionato assai su questo vocabolo *sintoma* (*symptoma*), per vedere se era o no applicabile e conveniente ad esprimere anche i fenomeni proprii dello *stato sano;* ma dopo tante disputazioni inutili, si è convenuto di valersene unicamente a significare *lo stato di malattia*. Questa limitazione, o circoscrizione, è però arbitraria, e non comandata nè dai fatti, nè dalle esperienze, ma puramente scolastica. Chè se lo stato morboso ha i suoi fenomeni, altri ne ha pure *lo stato di salute*, esprimenti non meno di quelli quest' ultima condizione del sistema animale. Un polmone, a cagione d'esempio, eseguisce più o meno la sua funzione tanto ch'ei sia ammalato, quanto ch'egli sia sano; ma nell'uno e nell'altro caso, ha sintomi o fenomeni differenti, i quali appunto rappresentano questa diversità di stato o di condizione. Epperò tutti veggono che il vocabolo *sintomo*, avvegnachè adoperato quasi esclusivamente in patologia, potrebbe del pari usarsi anche in fisiologia, per le ragioni or dette.

I patologi hanno distinte tre qualità diverse di sintomi:

1.° Sintomi del morbo.

2.° Sintomi della causa.

3.° Sintomi dei sintomi.

Ma questa triplice partizione, non fondata menomamente sopra la natura dell'oggetto, venne posta in dimenticanza.

Ippocrate, e in generale tutti i maestri dell'antica medicina greca, raccoglievano e consideravano i sintomi come mezzi conducenti al giusto prognosticare

nelle malattie; e poco o nulla se ne giovavano per la diagnosi e conoscenza, non che pel metodo curativo delle medesime.

Non si vuole però nè biasimare, nè condannare *l'arte del pronosticare*, nella quale quegli antichi cercarono di distinguersi più che in quella del conoscere e del curare le malattie. D'altronde le indagini, le quali bisogna necessariamente fare per istituire con giusto fondamento una *prognosi*, oltre di ajutare a scoprire e determinare la natura vera del morbo, possono cooperare anche alla fortuna ed alla riputazione del medico che le intraprende. Se non che, o il *pronostico* verte sopra malattie leggiere, di poco conto, ed in tal caso non che del medico, può esser l'opera di un semplice infermiere; o si estende a malattie gravi, pericolose, oscure, ed in allora si tratta di *indovinare*, piuttosto che di basare rettamente la conoscenza di simili malattie. Chè riesce assolutamente impossibile all'uomo dell'arte, anche il più oculato ed esperto, di valutare e misurare con tutta la debita esattezza e precisione le condizioni tutte necessarie all'uopo. E ciò è tanto vero, che gli antichi medici, nell'arte del pronostico, cercavano di imitare gli indovini assai più che i filosofi osservatori; imitazione trasmessa poi d'epoca in epoca fino a'nostri tempi, in cui generalmente i medici più abili nel pronosticare sono additati anche dal volgo come i più esperti *indovini* di malattie; abilità della quale sfoggiano principalmente ne' consulti.

Ma venendo a tempi più vicini ai nostri, noi troviamo nella storia della patologia, che dei sintomi si cominciò a fare un uso diverso da quello dello ajutare il pronostico. Chè valsero a far distinguere e separare le malattie le une dalle altre, onde coordinarle e distribuirle metodicamente in un *sistema nosologico*, a un dipresso come i botanici facevano delle piante. Da *Sydenham*, che pel primo pensò di poter classificare le malattie, e da *Plater*, che diede già un prospetto di tale classificazione, insino a noi, la medicina ribocca di nosologie, le une diverse dalle altre.

Certamente che in quanto alla botanica un ordine sistematico, un metodo artificiale di distribuzione, erano e sono necessarii, come ajutatori principalmente della memoria, per ritenere e scorrere all'uopo più migliaja di piante facilmente, senza di che sarebbe impossibile l'ottenere tutto questo. E fu un tempo, in cui lo studio di questo ramo di storia naturale tanto avea invase le menti dei cultori di esso, che la sua influenza si spiegò ben anco sulla medicina. Infatti i medici illusi dai vantaggi di facilitazione, che adducevano i sistemi botanici nella nomenclatura e metodica distribuzione delle piante, si avvisarono di potere, ad imitazione de' naturalisti, fare altrettanto rispetto alle malattie. Se non che il caso era diverso, nè reggeva l'analogia di circostanze e di fatti ammessa dai nosologi. Imperocchè questi crebbero e moltiplicarono bensì il numero delle malattie in un modo straordinario; ma in fatto esse sono così poche, che appena qualche centinaja se ne possono numerare: per guisa che la memoria, senza molta fatica, può averle tutte presenti a sè, e scorrerne le varie famiglie e specie. Imperocchè non bisogna credere a quanto i nosologi fecero e fanno su questa materia. I quali innalzarono il più delle volte al grado di malattia dei puri sintomi; e delle varietà

semplicissime della stessa malattia costituirono altrettanti generi e specie distinte. Di qui è, che io avviso *non necessario* lo studio della nosologia, come quello, il quale non arrecando che un ajuto memnico ed artificiale per la sistemazione di poche idee, queste non possono ricevere alcun sussidio per il piccolo numero di malattie meritevoli di essere sistematicamente distribuite.

Ma non solo per queste ragioni apparisce chiara la *non necessità* di una metodica o sistematica classificazione delle malattie; chè vi ha pur anche *impossibilità* di ottenerla fondata e giusta alla guisa dei botanici e dei naturalisti, rispetto alle piante ed ai tre regni della natura. Imperocchè le malattie risultano costituite da un complesso di fenomeni sfuggevoli, mutabili ad ogni istante per ogni più lieve accidente, che si trasformano in altri differentissimi, che, nel progresso dello stato morboso, altri ne svegliano, o ne richiamano diversissimi dai primi, per cui la malattia non rade volte presenta nel suo fine un aspetto ben differente da quello che avea quando incominciò. Ma le piante e gli esseri tutti della natura hanno caratteri costanti, inamovibili, non mutabili, i quali possono benissimo essere coordinati e classificati, fissando la classificazione loro appunto su quei caratteri stessi; ciò che assolutamente impossibile riesce in quanto ai sintomi delle malattie, attesa la loro mutabilità e variabilità continua.

Oltre ciò una classificazione nosologica qualunque siasi, e per quanto ingegnosa possa apparire, non arreca veruna utilità al medico osservatore in quanto al potere per essa conoscere l' indole vera delle malattie, e non sussidia in alcun modo il metodo curativo acconcio a vincerle o a frenarle. Chè le partizioni generali, e suddivisioni delle malattie, non possono giovare a scoprire i vincoli ed i rapporti esistenti fra le varie cause e gli effetti loro, non essendo esse i segni rappresentativi di questi rapporti stessi; e non possono poi influire, nè influiscono minimamente sulla scelta o preferenza dei rimedi da amministrarsi ne' singoli casi. E infatti di quale giovamento può mai essere la classificazione precisa di una malattia, quando la forma di questa si trasmuta non guari dopo in un'altra, e questa in un'altra ancora, diversissime dalle prime, per cui il nome, che esso aveva allora assegnato alla malattia stessa nel primo osservarla, debbe abbandonarlo e battezzarla diversamente, perchè appunto la sua prima forma, o apparenza, mutò?

Ciò che abbiamo adunque esposto e spiegato fin qui, mostra chiaramente come i medici tanto antichi, quanto moderni, abbiano o poco, o con fallace intendimento coltivato lo studio della sintomatologia, e come dei sintomi facessero uso perverso nell'insegnamento della patologia. E però l'esempio loro non vuol essere per nulla imitato da noi, come quello che trascinerebbe l'arte o all'empirismo, o a sottili speculazioni sfuggenti affatto al dominio dei fatti e delle esperienze. Ma come adunque potremo utilmente prevalerci anche dei sintomi nello studio analitico delle malattie? Questo servirà di subbietto ad un'altra lezione.

LEZIONE SECONDA

Delle Cause.

Arduo, per non dire quasi impossibile, riescirebbe il volere classificare metodicamente le malattie ricorrendo al criterio delle *cause* produttrici delle medesime. Imperocchè la *eziologia* è quel ramo della patologia generale che forse più di ogni altro è ravvolto ancora nella maggiore oscurità.

Diamo, per convincercene, un rapido sguardo alla dottrina delle cause insegnata fin qui dai patologi, e sulla quale i medici di tutte le età insisterono tanto da averne formato uno de' maggiori subbietti della loro meditazione. Prima di *Gaubio* tutte le scuole mediche fecero mai sempre un uso immoderato dello studio di queste cause; dopo *Gaubio* però pare che diminuisse. Tuttavia si continuò a ritenere ancora nelle scuole l'antica distinzione delle cause morbifere in *interne* ed in *esterne*; in *antecedenti* e *consequenti* e *congiunte;* in *prossime* ed in *remote;* in *predisponenti* ed *occasionali*, o *procatartiche*, ed in *continenti*, ossia che comprendono quasi tutto che costituisce la malattia ecc. A quest' ultima partizione fallace in sè stessa, ed in generale alla *teoria delle cause* adottata quasi dappertutto nelle scuole di patologia, diede luogo in origine la osservazione che in certune circostanze alcuni individui e non altri venivano presi da malattia, e il vedere che la stessa causa produceva in taluni malattia, ed in altri nò, o li predisponeva soltanto alla medesima; quindi la stessa causa, giusta le varie eventualità, ora è *occasionale*, ora *predisponente*, ecc.

Ma queste divisioni, come ben si scorge, puzzano troppo di quello scolasticismo peripatetico che ha dominato fin qui nella filosofia, e in medicina sopra tutto, e che fu causa precipua de' ritardati, od impediti progressi dell'una e dell'altra. Noi quindi dobbiamo rifiutarle, come ostacoli al perfezionamento della scienza, e sorgente infausta di inutili controversie e questioni scandalose. La medicina, come scienza d'osservazione, e principalmente basata sulle leggi dell'economia animale, ne può far senza, come ne fanno senza le altre scienze

sperimentali che non conoscono la ridicola dottrina delle divisioni delle cause astratte. Ma pur troppo con una siffatta dottrina, puramente di parole, si è creduto fin qui di poter supplire al difetto di giuste idee, di cui la scienza medica abbisognava, ed abbisogna veramente. Vi vuol poco però a vedere la sua nullità ed erroneità, come quella che non può soddisfare in alcuna maniera lo spirito, perchè non lascia vedere l'oggetto in cui i fenomeni hanno luogo, nè come, nè quando abbiano luogo, e perchè. Colla dottrina delle cause or sopra allegata, e finora mantenuta in patologia, non si saprebbe dire se alla produzione di una data malattia concorra, o manchi, o ecceda una data causa; o delle tante che potevano produrla e svilupparla, quale fu propriamente la vera.

Chè nel sistema vivente ha luogo la complicazione o simultanea o successiva di *più cause diverse* operanti a vario grado sul medesimo. Questo fatto innegabile, e ovvio, può bastare di sè solo al medico osservatore, perchè possa scoprire e determinare tutte anche le *concause* simultaneamente operanti, o successivamente, e le quali vennero e vengono riputate generalmente per altrettante cause diverse. Con questa cognizione di fatto la metafisica partizione delle cause preaccennata debbe necessariamente sfumare come inutile e fallace. Tutto il difficile sta nel separare nello studio analitico delle malattie le *cause* dalle *concause,* e nel conoscere la maniera di loro morbosa operazione od influenza sul sistema. Veniamo ad un esempio che gioverà meglio a chiarire il concetto. Prendiamolo dalla *inoculazione del vajuolo.* Ognuno sa che questa operazione in certuni individui non fa presa alcuna, sebbene ripetuta. Il patologo interrogato del perchè data la causa manchi in questo caso l'effetto, ti risponde con sussiego orgoglioso, provenire il fenomeno dal mancare *la predisposizione* in quegli individui, e ravvolge la sua spiegazione in mille frivolezze, per celare la povertà o nullità di questa sua idea. Ma per lo contrario l'uomo di buon senso, che vede la cosa nel suo vero aspetto, dirà, che o l'operazione dell' innesto non fu bene eseguita, o che lo sfregamento non fu fatto in tutte le regole, o che la materia dell' innesto subì l' influenza di qualche straniero agente, cause tutte che impediscono la eruzione delle pustole. E questo che qui diciamo dell' inoculazione vuolsi dire di tutte le altre spiegazioni di fenomeni morbosi, che si ricovrano sotto l'ombra della medesima teoria e sotto il medesimo linguaggio.

La dottrina adunque delle cause morbifere intesa fin qui nelle scuole è fallacissima, e perciò biasimevole per ogni verso. Noi perciò la condanniamo come inammissibile ed assurda. Se non che non basta il distruggere, bisogna anche fabbricare; ed ora noi dobbiamo cercare se compatibilmente coi fatti e coll'osservazione possa sussistere in patologia una qualche generale divisione delle malattie dipendentemente dallo studio delle cause loro.

E innanzi tutto noi faremo osservare, non essere sfuggito alla contemplazione degli antichi una distinzione importantissima, o differenza generale di morbi, della quale vogliamo ora parlare. *Ippocrate* fu de'primi ad osservare e tener conto di quelle malattie che invadevano popolarmente molti individui, trasmettendosi più o meno direttamente dagli uni agli altri; ma simili

malattie vennero poi da lui molto imperfettamente studiate e distinte, perchè nè seppe conoscerne la natura, nè determinarne le cause. Ciò nulla meno da quella imperfetta cognizione derivarono in seguito, per uno studio meno superficiale dei fatti, idee più chiare e più distinte: si cominciò a vedere esservi delle cause morbose, le quali da un individuo passano e si propagano ad altro, ripetendo i medesimi effetti, cioè la stessa malattia cogli stessi caratteri ed apparenze, non ostante la differenza dei climi, dei luoghi, degli individui e di molte altre locali circostanze. Si cominciò a vedere, che coll'interrompere e impedire ogni comunicazione tra individui malati e sani, la diffusione o propagamento della causa morbifica non avea luogo; e quando le osservazioni si moltiplicarono per modo che i fatti, ai quali si riferivano, non potevano più essere messi in dubbio, si chiamarono *contagi* le cause morbifiche produttrici di quelle malattie attaccaticcie, le quali ebbero perciò nome di *contagiose;* ed ecco come ebbe luogo una categoria speciale di malattie non confondibili colle altre, anzi da queste essenzialmente distinte.

Procedendo più oltre, noi troviamo un' altra sorgente di malattie, le cui cause sono non meno costanti e distinte da quelle or ora noverate. Tale sorgente conviene riconoscerla nella continua vicenda delle variazioni atmosferiche. Chè non si può negare come anche l'atmosfera con tutti i cangiamenti cui soggiace per lo squilibrio facilissimo ad accadere ne'suoi elementi, costituisca l'origine di un'altra categoria di morbi popolari, e sparsi più o meno, non confondibili coi *contagiosi*, e sono gli *epidemici*, di cui Ippocrate pure scrisse varii libri, ma che non conobbe distintamente, avendoli confusi con quelli provenienti da *contagio*. Ed ecco due grandi partizioni, o classi generali di malattie, originate certamente da diverse cause, senza entrare per ora nella ricerca del modo di operare delle medesime sul sistema vivente.

Ma vi ha una terza categoria pure di altre malattie che vogliono essere considerate e studiate distintamente dalle qui ricordate. E quella si è delle *ereditarie* o *gentilizie*, ossia dipendenti dalla generazione, perchè trasmissibili di padre in figlio. Queste riconoscono pure una massa di cause distinte da tutte le altre, e si sviluppano per una serie di effetti caratteristici, che non potrebbero essere comuni a quelle derivanti da altra fonte. E siccome il morale ed il fisico degli individui si discernono specificamente l'uno dall'altro per certe impronte, o caratteri proprii della discendenza dell'uno dall'altro; così anche le malattie trasmissibili per la via della generazione hanno caratteri più o meno proprii, che servono a distinguerle da tutte le altre. Tali sono per modo d'esempio la *struma*, la *scrofola*, la *tisi*, la *pellagra*, il *gozzo*, certi mali cutanei, ed altri ancora, conducenti per lo più alla *tabe*, e quindi alla morte.

A queste tre classi si può aggiugnere una quarta, nella quale porremo tutte quante le malattie *accidentali*, vale a dire riconoscenti delle particolari cagioni produttrici loro, e diverse affatto da quelle che sono proprie delle tre classi allegate, e procedenti da circostanze e accidenti speciali.

Queste quattro distinzioni però non possono comprendere ancora, nè comprendono infatti, tutte quante le differenze generali esistenti fra le malattie.

Chè non solamente rispetto alle cause loro esse diversificano più o meno le une dalle altre, ma anche rispetto al *tipo*, o andamento delle medesime, che è vario ne' varii casi. Egli è perciò che l'osservazione obbliga in certo qual modo il patologo di stabilire una divisione generale de' morbi in due grandi classi: 1.ª in quella cioè delle malattie *aventi periodo necessario;* 2.ª in quella delle altre a *periodo non necessario*, *indeterminato.* Certi *contagi* acuti o febbrili, certi *esantemi*, come il *morbillo*, il *vajuolo*, la *petecchia*, la *scarlattina*, ed altri di questa stampa, sono vincolati a un *corso* o *periodo necessario*, sia che terminino colla morte dell'individuo, o cessino colla risoluzione; compiuto quel corso o periodo, difficilmente ritornano e colla eguale intensità della prima fiata. All'incontro la *scabbie*, la *lue*, ed altri morbi contagiosi di cronico procedimento, hanno un periodo affatto *indeterminato*, come quelli che si sviluppano successivamente ad ogni ripetersi della causa contagiosa, e molte volte indipendentemente anche dai rimedi amministrati, senza regola alcuna nè di tempo, nè di corso veruno necessario.

Questa distinzione delle malattie, o questa loro classificazione, indipendentemente dalla qualità delle cause pregresse può riescire e riesce nella pratica medica di una qualche utilità. Ma però non si dee credere, che e con questa e colle altre già riferite si voglia costruire un metodo, un sistema di nosologia. Chè lo scopo unico di esse, altro non è fuor quello di facilitare la intelligenza e conoscenza del modo di operare delle cause morbifere sul sistema, e di condurre al perfezionamento de' metodi curativi competenti alle medesime.

LEZIONE TERZA

Della operazione delle cause morbose secondo gli antichi infino a Brown.

Ma niuna partizione generale delle malattie può riuscire utile veramente nella pratica, in quanto al migliorare cioè il metodo curativo delle medesime, se non si desume dallo studio analitico e comparativo dell'azione spiegata dalle diverse loro cause sul sistema vivente. Se non che egli non è possibile di cercare e determinare la costoro maniera di operare, se ad un tempo non si cerchi e si determini quella pure di tutti gli agenti *esterni* ed *interni*, perchè sorgente pur essi di malattie diverse in certune circostanze. Questa ricerca però riesce sommamente difficile ed intralciata: e comecchè venisse tentata da tutti i medici, eccettuati per altro gli *empirici;* pure riuscì quasi sempre vana, o precipitò la scienza in errori ed assurdi, perchè guidata da teorie ipotetiche o fallaci. Una osservazione semplicissima però poteva mettere sul buon cammino i medici, quando una garrula filosofia non li avesse fatti ad ogni passo smarrire. E questa era, che fra gli agenti esterni capaci di produrre e ingenerare malattie d'ogni natura vi aveano pure *i rimedi,* sui quali si poteva studiare in una maniera meno difficile e meno fallace. E veramente se vi ha una strada sicura che possa condurre in simili ricerche a dei risultati certi, quella è che offre al patologo l'azione dei rimedi che possiamo sottoporre a sperimenti particolari sul sistema vivente. Quindi la base dell'eziologia voleva essere cavata principalmente dalla terapeutica, essendochè l'operazione de'rimedi offre maggiori dati calcolabili, sui quali si può istituire la fisica sperimentale del corpo umano. E meglio assai sarebbe stato pel progresso e perfezionamento della scienza medica, se invece di perdersi in una vaga contemplazione delle *cose non naturali,* come scaturigine precipua di molti mali, si fossero i patologi occupati di osservare i *costanti* ed i *variabili* effetti dei rimedi che potevano sperimentare a loro bell'agio e nel sano e nell'infermo individuo.

Ciò però non era guari attendibile nei primi tempi della medicina, quando fattasi puramente aspettatrice del corso ed esito delle malattie, limitava il suo operare all'uso di pochi medicamenti, non bene conosciuti, nè coraggiosamente, nè scientemente dati, ma per puro azzardo, o per empirica imitazione; egli è perciò che nulla di utile possiamo a questo riguardo raccogliere dalle opere de' medici antichi. Dopo Ippocrate venendo ai tempi di *Galeno*, noi vediamo andare man mano aumentando il numero e la quantità de' rimedi; ed una mostruosa polifarmacìa invadere temerariamente il campo della clinica, e insozzare le pagine della storia per una lunga catena di secoli, fino al punto d'avere ridotta l'arte nella massima abbiettezza, perchè bersaglio de' cerettani e degli impostori. Non era dunque sperabile che in mezzo a tanta farraggine e complicazione di rimedi con cui nel passato cimentavansi le malattie, potesse ottenersi alcun raggio di luce da quella fisica sperimentale, di cui parlavamo or sopra. Chè per ottener ciò, e calcolare giustamente le singole forze dei rimedi, si dovea prima incominciare dal semplificarli. Oltredichè quale mai vantaggio potremmo noi ricavare da tutto quell'enorme ammasso di fatti d'ogni stampa raccolti e conservati fin qui dalla storia medica? Nessuno. Chi potrebbe, o saprebbe trovare il bandolo di sì intricata matassa? Imperocchè tutto vi è stranamente confuso e complicato; e i sintomi succedono l'operazione dei rimedi; e i costoro effetti si trovano in una reciproca collisione fra loro; e le guarigioni, o i peggioramenti delle malattie non si sa bene a quali di essi rimedi amministrati attribuire; e la semplicità essendo affatto sbandita, l'arte apparisce ravvolta in una farragginosa moltitudine, che vieta ogni induzione positiva, e trascina o all'empirismo, o ad una stolida e servile imitazione. E così si è continuato a un di presso fino ai tempi del *Redi*, di questo illustre fondatore della scuola medica italiana, che si mise in pensiero di riformare e semplificare la medicina. E veramente l'esempio suo aprì la buona strada alla osservazione, ed alla filosofia sperimentale. Imperocchè giovandosi della differenza tra i fatti della fisica e quelli della medicina, potè scoprire la radice di tanti abusi e pregiudizii, che in fatto di rimedi e di metodi curativi erano adottati tradizionalmente dai medici e dal volgo. Trovò che non erano vere in fatto le varie e bene spesso contraddittorie virtù attribuite a certuni medicamenti: e che era uno sprecarli affatto, se non sempre un renderli perniciosi, il moltiplicarne la quantità nella cura delle malattie. Volle quindi semplificare la osservazione escludendo parecchi rimedi fino allora usati; ma la sua riforma, basata unicamente sul sentimento della medica imperfezione, non potè essere feconda di utili conseguenze; chè anzi degenerò poi tanto da avere la scuola da lui fondata bandito affatto l'uso de' medicamenti nelle malattie croniche, che abbandonava alle cure della natura medicatrice e della dieta. E così il *semplificare*, spinto essendo tropp' oltre, diventò sinonimo del *non fare*.

Un altro italiano che dopo Redi tentò la semplificazione de' metodi curativi e di tutta quanta la pratica dell' arte, fu certamente *Angelo Nannoni* di Firenze, nome caro alla chirurgia, di cui si può dire nella parte pratica il vero riformatore. Imperocchè ridusse tutta la moltitudine dei rimedi da essa praticati ad una semplice e scarsa suppellettile di poche cose: alcuni *cerotti*

o *empiastri*, pochi *unguenti*, pochi *decotti*, alcune *fasciature* e *apparecchi contentivi* semplicissimi, *cataplasma* di pane e latte, dieta sottile e ben regolata, costituivano la sua materia medicinale. E questo fu veramente un gran bene che egli fece. Ma a dire il vero tutti questi sforzi non condussero la scienza ad alcun principio; nè questa riforma della chirurgia influì molto sulla medicina; nè senza principii giusti e sperimentali potrà mai sperarsi alcun vero perfezionamento dell'arte curatrice. Cito queste due epoche, d'altronde gloriose nell'italiana medicina, perchè le uniche nelle quali siasi tentata una riforma di questo genere. Ma le idee di complicazione e di moltiplicità nella amministrazione dei rimedi prevalsero così fattamente anche dopo, che non furono in questi ultimi tempi rispettati nè manco que' limiti che si erano conservati nelle epoche più rimote dell'arte. Il che noi dobbiamo principalmente attribuire all'essersi la materia medica riccamente giovata de' molti mezzi che le somministrarono man mano la storia naturale, la chimica e la botanica, le quali introdussero molte sostanze in pria sconosciute, o ignorate affatto negli usi medici. La moltiplicità e la complicazione non furono però il solo ostacolo che nel passato si oppose allo studio sperimentale dell'operazione de' rimedi sul sistema. Chè un errore gravissimo si aggiunse pure nell'arte di osservare una tale operazione, che si può dire comune a tutti i medici e a tutte le scuole regnate fin qui. Il quale errore sta nel non aver mai saputo tener dietro ai fatti valevoli a mostrare nei rimedi un' azione *costante* e generale, indipendentemente da ogni apparenza, o fenomeno secondario. E infatti guardando agli antichi, noi troviamo che essi generalmente attribuivano virtù *specifiche* ai rimedi; quindi i costoro effetti dovevano apparire loro quanto mai varii e complicati. Infatti sono tanti questi effetti che assegnavano ai rimedi stessi, che non se ne può ricavare alcun vantaggio, nè se ne può trarre alcun principio generale. Bene spesso si veggono nascere i medesimi effetti da agenti avvisati diversi nella loro operazione, o mancare altri che in una dose diversa quello stesso rimedio altra volta recò. Così i *narcotici*, che adducono lo stupore del cerebro, molte volte non lo fanno, comecchè adoperati generosamente; così gli *emetici*, così i *purganti*, non solamente mancano talvolta di produrre il vomito e la catarsi, ma si dà ben anche il caso che questi arrechino l' effetto di quelli, e viceversa. Ciò proviene generalmente dall'avere i medici fatto calcolo piuttosto degli effetti primi, superficiali, mutabili, senza essersi mai addentrati col guardo nella sostanza dei fatti.

Tutto questo però dovea almeno far credere, o sospettare, che si era giù di carriera assai, per potere da queste superficiali osservazioni cavare alcuna sicura induzione. E la mutabilità, o variabilità di que' primi effetti dovea far pensare alla possibilità di un'azione generale, costante, comune a tutti quegli agenti, dietro la quale poter spiegare tutte quelle apparenti contraddizioni. — Quel mancare gli effetti attesi — e quel prodursene degli altri apparentemente diversi, senza esserli poi essenzialmente — erano circostanze che pur doveano fermare la riflessione de' veri medici osservatori. Come conciliare coll'assioma della identità delle cause la differenza degli effetti? Ma i medici coll' avere confusi insieme gli effetti *primarii*, o costanti dei rimedi coi

mutabili, o *secondarii*, si chiusero da sè stessi la via che dovea condurli a trovare la vera loro maniera di operare sul sistema. Infatti ne'libri di materia medica usciti fin qui, voi vedete stranamente figurare i *purgativi*, per modo d'esempio, ora nella classe dei *sedativi*, ora in quella dei *diuretici*, oppure fra i *diaforetici*, e ben anco nel novero degli *antispasmodici*, ecc.

Ed erano le cose condotte a questo punto, quando, fanno pochi anni, comparve un sistema di medicina con un' aria di semplicità e di novità che sedusse moltissimi anche de' più provetti nell' arte. Questo fu il sistema di *Giovanni Brown*. Il quale, fatto fondamento dell'*eccitabilità*, come proprietà inerente alla fibra organica, per cui gli esseri viventi sono capaci di sentire la impressione degli agenti esterni e degli *stimoli*, col qual nome abbracciò nella loro totalità gli agenti stessi, definiva la *vita*, o l'*eccitamento* per il prodotto dell' azione degli stimoli sulla medesima eccitabilità. Come ben si vede, *Brown* volle applicare alla medicina i principii della filosofia di *Newton*; perocchè partiva dall' idea che tutte le cause producenti il medesimo effetto godono necessariamente di una medesima azione. Dunque, disse *Brown*, tutte le forze che sono capaci di produrre la *vita*, debbono possedere necessariamente la stessa attività, quale è quella di *stimolare*, di *eccitare*; perciò sono tutte in sè stesse *stimolanti*, od *eccitanti*. Ma egli, come si vede chiaramente, assunse per dimostrato quello che ancora rimaneva da dimostrarsi; ed ecco il paralogismo, sul quale venne stabilito l' intero sistema browniano. Imperocchè per determinare la natura delle forze che producono il fenomeno della vita, non bisogna partire, come fece *Brown*, con degli argomenti *a priori*, ma bensì *a posteriori*, e dal fatto pratico che solo può fornire dei risultati certi. Noi vediamo infatti che nella spiegazione delle leggi, e dei fenomeni vitali, *Brown* si trovò molte volte imbarazzato; e volendo uscirne inciampò in parecchi errori l' uno peggiore dell' altro.

Bisognava adunque venire ad una fisica sperimentale sul corpo vivente, e procedere in ciò alla maniera di *Haller*, e non già operare sulla fibra morta. Ma nulla si tentò per questa parte; e se pure alcuni lavori vennero intrapresi, furono guida dei medesimi soltanto delle viste particolari; mancò il criterio logico, e nessuno si mise in pensiero di scoprire un'attività comune e costante negli agenti. Dal momento che il principio della vita, stabilito da *Brown*, veniva apertamente smentito dai fatti, si dovea per mezzo di opportune esperienze esaminare l'operazione de' singoli agenti sul sistema vivente, per vedere se una sola, come *Brown* avea detto, o più azioni diverse erano in essi, e dietro quali rapporti si comportassero queste fra loro. La necessità quindi di applicare alcuni agenti sulla fibra viva, cioè i rimedi, di calcolarne gli effetti risvegliati, di osservare quali fossero quelli derivanti da successive applicazioni di altri, era troppo evidente, perchè si potessero i medici passare di queste ricerche. Nè solamente erano ad istituirsi queste nell'uomo sano e infermo; ma negli animali ben anco, dove si era sicuri di trovare un campo estesissimo e opportunissimo ad avvalorare le osservazioni in altro modo istituite. Ma fatti e sperimenti di questa stampa, invano si cercherebbero nei molti volumi che costituiscono il patrimonio della scienza; ed è perciò che

noi dobbiamo ricostruire quasi intieramente questo edificio basato finora sopra fatti ed osservazioni isolate, incomplete, fallaci, non conducenti a trovare alcun principio generale. Nel venire adunque agli sperimenti necessarii a stabilire le leggi e i dati positivi, valevoli a determinare le azioni dei rimedi, si comincia dal far sentire al sistema organizzato e vivente la costoro attività, scegliendo a tal uopo gli animali: si applica un primo agente, e si tien conto de'risultati ottenuti da una tale applicazione; al primo poi si fa succedere un secondo, e si osservano separatamente gli effetti, per vedere se questi aumentino quelli del primo, oppure gli scemino o li tolgano del tutto. Così a questo modo potremo assoggettare tutti quegli agenti che vorremo, e dei quali importa conoscere la maniera di operare sul sistema. Le differenze che ne usciranno relative agli uni ed agli altri, avranno l'appoggio dell'analisi sperimentale; e l'azione de'corpi esterni sul sistema animale per cotal guisa determinata, potrà condurre con più sicurezza a stabilire i caratteri differenziali delle malattie, e a perfezionare anche i metodi curativi delle medesime.

LEZIONE QUARTA

Degli agenti sul corpo vivo secondo Brown, e loro confutazione.

La definizione della vita data da Brown, perno precipuo della sua dottrina, formò, ed è tuttavia subbietto di dispute clamorose nelle scuole di medicina. Noi, che sulle prime non ci eravamo accorti della sua assurdità, fummo però dei primi a confutarla appena ci siamo avveduti dell'errore gravissimo che sotto ci covava, e che traeva i medici ad una pratica rovinosa. Già nella passata lezione abbiamo toccato del paralogismo, sul quale ebbe a collocarla lo scozzese riformatore. Volendo sostenere la costui proposizione, sarebbe lo stesso che il dire, i movimenti dei pianeti essere il prodotto di una sola forza, oppure che la diagonale percorsa da un corpo che fu percosso da due forze obblique, o ad angolo, non fu realmente il prodotto che di *una sola* forza; assurdi, come ben si vede, troppo palesi per poter essere confutati.

Brown considera la capacità che hanno i corpi a sentire l'impressione degli stimoli, com'egli dice, una proprietà affatto differente e staccata dalla vita, e da lui chiamata *eccitabilità*. Crede egli che questa facoltà si possa conservare in uno stato puramente e perfettamente passivo, in quanto che soggetta necessariamente all'azione degli *stimoli*, senza di che la vita non esiste. Una tale definizione del principio vitale, che noi stessi avevamo sulle prime abbracciata, e che oggi stesso adottasi pressochè generalmente, e si

introduce in ogni spiegazione de'fenomeni fondamentali della vita, risolvesi, a ben considerarla, in una mera petizione di principio, e non è che una parola surrogata ingegnosamente ad una perifrasi. Imperocchè asserire che gli animali vivono, perchè hanno *eccitabilità*, è lo stesso che dire vivono, perchè hanno la potenza di vivere; lo stesso, come il dire, i corpi hanno la proprietà di esser gravi, perchè in essi risiede la forza di gravità: ciò che farebbe essere ridicola cotal guisa di esplicazioni. Oltre di che l'avere Brown separata nel fatto della vita l'eccitabilità dagli stimoli, commise un errore gravissimo, giacchè egli suppose un'indipendenza tra questi e quella che i fatti e le osservazioni più semplici non dimostrano in alcuna maniera. E per vero, l'avere egli creduta passiva l'eccitabilità, e gli stimoli soli capaci di metterla in movimento, è lo stesso come se avesse detto: — un corpo è mobile, perchè vi ha in esso mobilità o capacità a muoversi; — un metallo è duttile, perchè vi ha nel medesimo la duttilità, e via via. Si soggiugne, che nelle *asfissie*, o morti apparenti, nelle *apoplessie*, nello *stato letargico* di certuni animali, si hanno altrettanti esempi di eccitabilità puramente passiva, e separata dallo stimolo; e che perciò essa può esistere, ed esiste, indipendentemente dalla vita. E ciò è tanto vero, si dice, che possiamo ricuperare un asfitico, far risorgere un apopletico, ridestare alla vita un animale letargico, allorchè cogli stimoli opportuni si metta in movimento l'eccitabilità. Prova ne siano gli animali stessi soporosi, i quali nella primavera, al farsi tepida e calda la stagione, si scuotono, risuscitano, e tornano al movimento, alla vita. Quindi è certo, si soggiunge, che l'*asfissia*, l'*apoplessia* ec., esprimono una mancanza di vita, perchè l'eccitabilità, che pur tuttavia sussiste, trovasi sola, non impressionata da stimoli convenienti ed opportuni.

Ma a questa speciosa maniera di ragionare si risponde, col domandare in 1.° luogo, come mai avvenga, che nell'*asfissia* di un uomo la suscettibilità di riguadagnare la vita, si conservi per brevissimo tempo, sussistendo, per modo d'esempio, un dieci minuti, e perdendola nell'undecimo sì che allora la morte apparente diviene reale? In 2.° luogo, non è minimamente provato che, nelle circostanze indicate, si conservi unicamente l'eccitabilità, o facoltà di vivere, e non piuttosto la vita stessa. Chè questa è un tale fenomeno, o fatto, che è suscettibile di aumento e diminuzione fino al massimo e al minimo grado; per cui nè nell'asfissia, nè nello stato letargico, non si può credere che sieno sospese, o cessate tutte le funzioni del sistema, come si dovrebbe credere con Brown. Quando un uomo è assalito dalla *sincope,* o sospensione della funzione circolatoria, il più grave fra tutti i deliquii, passati due o tre minuti, la vita è irreparabile. Ma tutte queste difficoltà e contraddizioni, scaturiscono da quel primo errore di Brown, di avere creduto la vita uno stato puramente passivo, e non traente la sua attività dalle cause medesime incessanti che la producono. Oltre di che è una proprietà caratteristica dello *stato di vita* il resistere la fibra animale all'azione chimica, corrosiva, dissolvente di alcuni agenti, i quali al contrario operano immediatamente sovr'essa ridotta allo *stato di morte.* Così tutti gli animali letargici, le scimmie, i

pipistrelli, i serpenti, le mosche, rimangono per varii mesi in uno stato di morte apparente; eppure la putrefazione non si impadronisce di loro. Noi vediamo parimenti gli animali cornei e i carnivori, che hanno tal sugo gastrico da digerire e carni ed ossa, e non pertanto il loro ventricolo gracile non è offeso menomamente da questa forza dissolvente, o chimica del sugo gastrico stesso. Lasciate che muojano, e allora vedrete che questo agente non risparmia più quel viscere, ma lo corrode, lo perfora, lo scioglie. Ed eccovi una ragione, o spiegazione plausibile del bel fatto osservato da Hunter, di una corrosione o perforazione di stomaco accaduta dopo morte.

Si potrebbe anche domandare come avvengano, e perchè, le continue vicende che si osservano nelle funzioni animali? Su di che Brown, nè tutta la sua scuola, saprebbero dir nulla di giusto e di vero. E Darwin stesso, il quale avea veduta la insufficienza dell'eccitabilità di Brown a quest'uopo, si avvisò di ricorrere, per ispiegare il fenomeno, a delle leggi fisiche e alla legge di secrezione. Scorgendo egli l'assurdità e la impossibilità del principio browniano, che cioè ciascun individuo ricevesse dalla natura una data dose di eccitabilità durevole per tutta la vita, consumabile nell'esercizio di questa, e sufficiente a produrre tutti i fenomeni suoi, alla ipotesi browniana surrogò un' altra non più vera di quella, ma meno ripugnante però alla ragione ed ai fatti. Sostituì cioè lo *spirito di animazione*, o *potenza sensoria*, alla *eccitabilità* di Brown, che faceva secernere dal cervello, considerato da lui come una ghiandola secernente destinata a riparare colle ricorrenti sue secrezioni alle perdite, o consumo, che di quello spirito d' animazione producono gli stimoli continuamente operanti sul sistema durante l' esercizio vitale. Ma questa opinione, o ipotesi di Darwin, non è meno assurda di quella di Brown. Chè poca è la differenza tra l'una e l'altra. Arrogi poi che, stando all' idea di Darwin, perchè il cervello possa secernere lo spirito di animazione, si deve supporlo previamente animalizzato, onde poterlo secernere di poi; obbiezione che il celebre medico di Derby non ha preveduta.

Ma quali sono le leggi, alle quali assoggettano i browniani la eccitabilità? Quelle sono unicamente del più e del meno, dell' aumento e della diminuzione. Imperocchè Brown disse, che gli stimoli a lungo gioco scemano, consumano la eccitabilità; mentre non applicati o insufficienti all' uopo, questa si accumula nel sistema. Nel primo caso, si ha la *debolezza indiretta;* nel secondo, si ha quello della *diretta*: due fenomeni che Brown assoggettava alla legge del più e del meno, la sola da lui assegnata alla sua eccitabilità. Ma come mai questa si potrà credere esuberante, eccessiva, accumulata nella debolezza diretta? Come mai dal non aggiugnere, dal non applicare, si potrà ricavare un aumento, un' accumulazione? Rispondono che in tal caso la eccitabilità è *relativamente*, e non assolutamente, accumulata. Ma supponete che, per la mancanza, o la non applicazione degli stimoli, la eccitabilità si accumuli di 20 gradi in un dato individuo; questo accumulamento, detto da Brown *debolezza diretta*, dovrà costituire l' individuo stesso nello stato morboso. Ora, come sta, che vent'anni indietro quel medesimo individuo, il quale si trovava

cogli stessi venti gradi di eccitabilità, si trovava pure nella maggiore salute del mondo? Ciò non poteva essere, stando alla maniera di ragionare di Brown; la quale però condurrebbe, adottandola, ad ammettere i più grossi assurdi.

L'altra vicenda, alla quale, secondo Brown, va soggetta la eccitabilità nell'esercizio della vita, è quella dell'esaustione, o del consumo, che genera la *debolezza indiretta;* ma anche questa non è meno dell'altra in contraddizione ai fatti, al buon senso ed alla ragione.

Ma per meglio comprendere la erroneità di questi principii, esaminiamo brevemente i fatti dai quali Brown si avvisò di poterli desumere dopo una molto leggiera osservazione. La *debolezza diretta*, ei dice, effetto della mancanza, o sottrazione degli stimoli necessarii alla vita, succede per lo accumularsi della eccitabilità nel sistema; e per toglierla occorre di incominciare il risarcimento delle perdite, o sottrazioni eccessive, con tenuissime dosi di stimoli, e da queste poi salendo alle maggiori, fino a che siensi le perdite stesse equabilmente compensate. E così dee farsi sicuramente nell'assiderato dal *freddo*, o nel tormentato dalla *fame;* due de' maggiori esempli di accumulata eccitabilità per deficienza o sottrazione di stimoli necessarii alla vita. E infatti nell'assiderato dal freddo conviene gradatamente applicare il calorico perduto; bisogna incominciare talvolta dalle fregagioni colla neve, poi venire alle aspersioni di semplice acqua fredda, prima di applicare quantità maggiori di calorico, alle quali non si deve venire che per gradi fino a che l'individuo torni allo stato primitivo. Chi volesse a dirittura applicare un grado eccessivo di calore rispetto all'assideramento attuale, farebbe perire, e non guarire l'infermo. Lo stesso accade nell'affamato, il quale vuol essere moderatamente, e grado a grado soccorso coi necessarii alimenti; e chi gli sopraccaricasse il ventricolo con una quantità soverchia de' medesimi, lo ucciderebbe più presto, che farlo risorgere.

Se non che nei fatti qui ricordati, e a questo modo spiegati da Brown, influiscono ciscostanze speciali, ed operano altri elementi che egli non seppe rilevare. Nel caso dell'assideramento per freddo, in cui si adoperino strabocchevoli quantità di calorico per primo soccorso, intervengono fenomeni chimici particolari, che non vogliono essere confusi cogli effetti generali di questo stimolo sul sistema. Imperocchè si sa che una parte assiderata tende di sua natura alla cangrena, alla disorganizzazione; essa è poco lontana dalla materia morta: per poco che si sottragga ancora di calore, il guasto cangrenoso insorge e la mortifica del tutto. Ora se alla medesima si applica molto calore tutto in una volta, si viene ad operare sovr'essa con un agente di tal natura, che gli effetti da esso recati sulla medesima sono quasi identici a quelli che arrecherebbe nel caso in cui fosse applicato alla fibra morta; tali effetti puramente chimici tendono necessariamente a scomporre e distruggere quella parte, che anzi noi vorremmo far risorgere e conservare. E come spiegare ragionevolmente questi fenomeni, o effetti dell'azione caustica, chimica, esercitata dal calore eccessivo su di una parte assiderata, ricorrendo alle sole

leggi d'aumento e diminuzione della browniana eccitabilità? Volendosi limitare a queste leggi, non vi ha tutta la castigatezza filosofica; e addurre poi a sostegno delle medesime dei fatti che ne contraddicono l'applicazione, perchè avvengono in essi dei fenomeni puramente chimici, non assoggettabili quindi alla loro influenza, è lo stesso che passar sopra a quelle altre leggi di economia animale che danno ragione di que' fenomeni medesimi. E per vero, noi abbiamo dei fatti certissimi, pei quali viene comprovato che uomini assiderati dal freddo, sopportarono di prima giunta generose e straordinarie dosi di stimoli diffusivi, specialmente liquori spiritosi, i quali poterono richiamarli in vita e salvarli. Ora questi fatti smentiscono l'asserto di Brown.

Dopo i fenomeni del *freddo* vengono i fenomeni della *fame*, invocati a sostegno della debolezza *diretta*. Ma anche qui ebbe luogo un grande errore, il quale sarebbesi pur potuto facilmente evitare. Certo egli è che un uomo famelico in grado eccessivo, il quale di botto introduca nel suo stomaco una ingente quantità di alimenti, dovrà patire lungo travaglio, e a vece di ricuperarsi e risorgere, potrà anche benissimo soccombere. Ma non è meno certo però, che ove a un tal uomo si amministrino in vece dei cibi, alcuni stimoli potentissimi, e a dosi anche generose, quali sarebbero l'*oppio*, i liquori spiritosi e simili, esso gli tollererà perfettamente e ricupererà la salute. Il che non dovrebb' essere, secondo *Brown*, perchè dall' applicare subito in simil caso stimoli violenti e molti, a vece della salute, dovrebbe cadere nella debolezza indiretta. Questo vuol dire che in simili casi vuolsi distinguere l'azione stimolante, generale, dalla *meccanica*, o locale, esercitata dai cibi col loro *peso* e *volume*, i cui effetti non sono confondibili con quelli della prima, avvegnachè possano riuscire più o meno prontamente mortiferi. D' altronde noi sappiamo che tutta l' arte difficile nel curare le malattie *asteniche* consiste principalmente nell'amministrare, massime nei casi gravissimi, grande quantità di stimolo sotto a piccolissimo volume. Infatti la *china-china* in sostanza si è trovata sconvenevolissima nel parosismo delle *perniciose;* si ricorre in vece alle sostanze spiritose ed all' *oppio*, che operano e più prontamente, e più vantaggiosamente. In questi casi adunque, bisogna distinguere ciò che è capacità del ventricolo, da ciò che è stimolo, e da ciò che è peso e volume di alimenti introdotti. Imperocchè queste due ultime circostanze operano sul ventricolo stesso come corpi stranieri e meccanici in una maniera totalmente diversa dallo stimolo. Con questa necessaria distinzione si vede chiara la ragione dei fenomeni osservabili nel caso dell'affamato; fenomeni inesplicabili d'altronde colle leggi dell'aumentata, o diminuita eccitabilità browniana.

Agli effetti prodotti dal *freddo* e dalla *fame* pareggia Brown quelli creati dall' abuso del metodo antiflogistico. Quindi è che la debolezza generata nel sistema per simil modo, deve essere, secondo lui, curata essa pure incominciando da piccolissime dosi di stimolo, ed ascendendo poscia per successivi gradi alle maggiori. — Ma io domando, se nel caso di supposta debolezza diretta, in cui si sopportano p. e. due grani, o quattro d' *oppio* con molto vantaggio, quando la stessa dose data in istato di salute ubbriaca, come mai

si potrà conchiudere che siavi una debolezza da chiamarsi diretta, e da curarsi nella maniera insegnata da Brown? In questi casi, come in quelli dell'assiderazione e della fame, un bicchiere di vino generoso, o di spiritoso liquore, in somma una dose di stimolo diffusibile, avente molta attività sotto piccolissimo volume, si amministrerà con massimo successo.

Veniamo ora a considerare la *debolezza indiretta*, che Brown intese per esaustione, o consumo di eccitabilità maggiore di quella che non comporta lo stato ordinario di salute. Per primo esempio di questa si cita da molti la *ubbriachezza*, abbenchè su questo particolare ciascheduno si formi degli esempi a capriccio, essendo la cosa in sè stessa troppo contraddittoria. Ma senz'altro dire, si domanda, quando è che l'ammalato, ossia il briaco, trovasi nello stato di debolezza indiretta? Si risponde, finchè il malato non mostra alcun segno di abbattimento muscolare, nè dà indizio alcuno di prostrazione dopo l'abuso degli stimoli. Si domanda pure, quando è che incominci in tal caso una simile debolezza? Si risponde, che fintanto che dura un certo stato di vigore essa non ha luogo, e solamente allora incomincia, quando, dopo molto tracannamento di vino, l'individuo cade in letargo. Ma se ciò avviene realmente, il metodo curativo indicato da Brown per questa debolezza lo dovrà provare. Ora come la curava Brown? Incominciando dal dare dosi generose o di vino, o di altri stimoli appena inferiori a quello che l'hanno effettuata, e facendosi dalle dosi maggiori per discendere poi progressivamente alle minori, alle minime, e così via via. Il qual metodo è opposto a quello più sopra ricordato relativamente alla debolezza diretta, nella quale invece si dee incominciare dalle minori dosi di stimoli per ascendere mano mano alle maggiori, ed alle massime, fino a tornare l'equilibrio nel sistema. Se non che bene esaminando questi principii, si vede manifestamente la piena loro assurdità. Imperocchè chiunque può, e dee a prima giunta comprendere che l'ebro dal vino, o da altri liquori, s'ubbriaca ancor più bevendo nuovo vino, o nuovi liquori. E si ha un bel dire, che la dose va sempre man mano diminuendo sino al punto da esser nulla; chè se a diventare ubbriaco un individuo dovette consumare una dose di vino eguale p. e. a 20, dose massima alla quale arrivò, e se per toglierlo da questo stato si ha bisogno di curarlo incominciando a dare 20, per poi progressivamente discendere a 19, 18, 17, egli è certo che così adoperando, in vece di scemare, si viene a crescere notevolmente la somma degli stimoli. Quindi è chiaro che se, per togliere lo stato di ubbriachezza, si daranno tutte queste altre dosi, comecchè man mano decrescenti, di vino, si avrà in ultimo una somma molto maggiore di quella che avrà cagionata la ebrietà. E in questo modo ognuno vede che invece di scemare si accresce la quantità dello stimolo, per cui in luogo del risanamento si avrà molto più aumentata la malattia.

Si aggiunge che gli abituati a copiose e cotidiane libazioni di vino e di liquori spiritosi, sentono per forza di abitudini irresistibile in loro il bisogno di continuare in quell'abuso, che male tollerebbero il doversene del tutto scostare, per cui chi fu ubbriaco jeri, anche oggi abbisogna di nuovo vino e

nuova quantità di liquori, altrimenti perde le forze, illanguidiscono le sue funzioni, ed egli si trova assai male.

Ommetto per ora di tenere discorso della *abitudine*, fin dove è vero e innegabile un tale fenomeno; e riserbo ad altra occasione il dimostrare, come nella più parte dei casi dessa sia figlia di tutt'altra legge dell'economia animale. Nego intanto assolutamente ciò che Brown asserisce rapporto alla ubbriachezza, perchè è noto anche al volgo, come dopo avere stravizzato e sbevazzato vini e liquori fino al punto da cadere briaco, insorga nel giorno dopo dolore al capo, vertigine, dispepsia, ecc. Per modo che chi vuol guarire non dee già ringolfarsi nella crapola e ripetere l'abuso del giorno antecedente, ma bensì mettersi a dieta, bevere acqua, prendersi un purgante, od anche farsi salassare.

Vi sono degli individui, si ripete, i quali, abituati ai liquori spiritosi, debbono continuare a beverne giornalmente quella quantità, alla quale erano accostumati. Prima di venire a questa asserzione bisogna esaminare per un momento lo stato reale, in cui si trovano cotali individui. Nè bisogna partire un tale giudizio da ciò che questi dicono di sentire, essendochè giudicare dalle sensazioni, per cavarne un principio, od una legge di economia animale, è fallace giudizio. Siano d'esempio i Turchi, e in generale tutti i popoli orientali, dove l'abuso dell'*oppio* è continuo e portato al segno, da non si potere trattenere dal medesimo. Ebbene, essi menano una vita breve, neghittosa, infingarda; sono le loro facoltà intellettuali sopite, ottuse; cadono frequentemente in quella stupida immobilità che addita il letargo cerebrale; e ordinariamente finiscono o per *idropisia*, o per *marasmo*, oppure per altra maniera di lente consunzioni, o croniche malattie dipendenti da *diatesi stenica*. E che tali sieno realmente le conseguenze morbose dell'abusare eccessivo del *vino*, ed altre bevande spiritose, o di ogni altra maniera di stimolo, lo sanno coloro che frequentano gli ospedali, o che hanno l'opportunità di curare in quelle famiglie private, presso le quali succedono più frequentemente simili disordini.

A chi è solito provare una serie di piacevoli sensazioni, come accade negli ubbriachi, egli è certo che desistendo da queste loro abitudini, si privano di piaceri troppo grati e desiderati da loro; e la privazione adduce melancolìa, e crea in essi una spiacevole esistenza. Ma se poco a poco si avvezzino a bever meno, si vedrà che dentro certo tempo, più o meno lungo, ne succederà il disavvezzamento, e abbandoneranno questo turpe costume, senza risentirsene, o lagnarsene punto; ciò che avverrà sicuramente quando si voglia dall'eccessivo abuso costringerli ad un'astinenza assoluta.

L'esame adunque, e l'esatta osservazione, non che l'analisi accurata di tutte le circostanze e fatti, che accompagnano queste due debolezze ammesse da Brown, le smentiscono pienamente.

Ma se tanto abbiamo detto della *diretta* e *indiretta* debolezza, che cosa dovremo dire della *mista?* Veramente una così brutta mostruosità non venne tampoco in pensiero allo stesso Brown, perchè era forse meno incoerente nelle sue idee de'suoi seguaci. Nè Darwin medesimo, che colla sua teoria s'accostò

tanto ai principii browniani, volle della mescolanza di queste due debolezze nel medesimo individuo fare calcolo veruno. Ciò era riserbato di fare ad alcuni, che meno intesero, e peggio applicarono l'una e l'altra dottrina. Ma come mai capacitarci della coesistenza di queste due debolezze, dell'eccitabilità cioè accumulata per una parte, ed esausta per l'altra? Non si elidono forse, o non si distruggono reciprocamente queste due opposte circostanze? E come possono esse produrre un effetto identico nel medesimo individuo? Ciò urta tanto la ragione ed il buon senso, che non vogliamo sprecare nè parole, nè tempo per mostrarne la troppo evidente assurdità. Solo diremo, che fa grande meraviglia, come taluni, i quali godono la pubblica estimazione, abbiano insegnato dalla cattedra, e sostenuto con argomenti diversi, errori così mostruosi.

LEZIONE QUINTA

Degli agenti sul corpo vivo determinabili con un metodo del tutto nuovo.

Nella lezione di quest'oggi spero di condurvi al punto da potere collocare su'suoi giusti fondamenti l'arte di osservare e di analizzare i fenomeni dell'economia animale col determinarne le vere cagioni, e dare alle medesime quel valore che meritano realmente.

E prima di tutto io domando: Gli agenti esterni hanno essi un'azione sola e identica, come Brown disse, oppure molte? E queste, se vi hanno, mantengono alcuna relazione fra loro? Queste due richieste sono essenziali, nè si può evitare di rispondervi, volendo procedere alla scoperta di qualche utile verità.

Ma non dobbiamo incamminarci per questa sorta di studi, nè molto meno venire ad alcuna affermazione, se prima non facciamo una minuta analisi delle varie circostanze che accompagnano l'operazione degli agenti sul corpo vivo, e non diamo alle medesime tutto il valore, onde sono meritevoli. Voglionsi principalmente considerare il modo, la serie e la intensità, con cui hanno luogo gli effetti loro generali e costanti. Ma per far questo bisogna scostarsi affatto dagl'insegnamenti comuni ne' libri di terapeutica, perchè ci trarrebbero o ad errori, o ad assurdità; essendochè finora non si è conosciuto il vero metodo sperimentale, e l'unico forse che ci possa guidare in tali ricerche. L'arte adunque che io avviso la più sicura per iscoprire e deter-

minare la vera operazione dei rimedi sul corpo vivo, giusta il metodo che io vengo a proporre, consiste nello stretto e successivo paragone de'fenomeni, od effetti, che conseguono l'applicazione de'vari agenti sul corpo stesso, cimentati successivamente l'uno dopo l'altro. Ed una delle principali cautele, e diciamo pure anche difficoltà, che fa d'uopo avere in mira per questo genere di ricerche, quella si è di tenere esattissimo conto di tutti gli avvenimenti e circostanze particolari, onde i singoli effetti osservati sono contraddistinti più o meno fra loro. Ciò posto, a scoprire se *una sola*, ovvero *più d'una*, sia la maniera d'operare degli agenti sull'economia animale, io suppongo che questa venga assoggettata all'azione di una sostanza che, per meglio notare le differenze, amerò scegliere fra quelle di meno sconosciuta virtù. Io lascio che quel dato agente spieghi la sua forza, e palesi i suoi effetti sul sistema, i quali io raccolgo minutamente; faccio poscia a quel primo succedere un altro agente nelle stesse circostanze, ed osservo se l'effetto di quello venga *cresciuto*, oppure *scemato*, od anche *distrutto*, dall'operazione di questo, tenendo calcolo dell'uno e dell'altro fenomeno. Egli è certo che così adoperando, a misura che gli effetti risultanti si mostreranno identici gli uni agli altri, oppure contrarii, l'azione de'due rimedi sperimentati dovrà essere identica in amendue, oppure reciprocamente opposta. Per meglio conoscere queste risultanze, e ottenere una conferma maggiore, si debbono istituire sperienze apposite sui vivi animali; così si potranno con maggiore fiducia cimentare sull'uomo ammalato. Suppongasi adunque che ad un animale sia fatta inghiottire una dose generosa *d'oppio;* noi lo vedremo ben presto cadere ubbriaco, essere preso da movimenti convulsivi, e morire ben anco, se al pericolo non si provegga convenientemente. Ma se all'*oppio* che si è dato, e prima che l'animale stesso sen muoja, faremo succedere un'altra sostanza, come sarebbe l'acqua distillata di lauro-ceraso, noi vedremo gli effetti dell'*oppio* non solo scemati, ma distrutti da questo ultimo rimedio, perchè l'animale tornerà vispo qual prima. E si avverta che in questo caso non ha luogo fenomeno veruno, chimico, meccanico od altro; chè non avviene evacuazione di sorta nè di umori animali, nè dell'agente inghiottito; ma sono puri fenomeni di attività esercitata e dall'uno e dall'altro agente sulla medesima fibra organizzata e vivente. Ora è certo, che il primo agente, cioè l'*oppio*, ha prodotto il suo determinato effetto; come parimenti lo ha prodotto il secondo, cioè l'acqua coobata di lauro-ceraso; se non che si sono reciprocamente distrutti l'uno coll'altro; e ciò costringe a concludere, essere ne'due agenti sperimentati due attività, o forze, non solamente diverse, ma opposte diametralmente l'una all'altra.

Ottenuta in questo modo la cognizione di codesti due agenti, si potrà facilmente scoprire l'incognita virtù di molti altri; e usando di un tal metodo sperimentale noi potremo giugnere a determinare la maniera di operare sul sistema vivente de' singoli agenti, estendendo a ciascuno di essi codesta analisi comparativa di effetti dai medesimi prodotti nel sistema stesso.

Questa duplice ed opposta attività di tutte le sostanze applicate alla fibra vivente obbliga a considerare sotto un duplice aspetto gli agenti tutti della

natura, i quali, dipendentemente appunto da questa loro forza reciprocamente distruggitrice dell'altra, possono essere distribuiti in due grandi classi generali. Imperocchè siamo in diritto di potere stabilire, come un fatto dimostrato, due opposte maniere di operazione esercitabili da essi sul sistema vivente. Ma quale mai sarà la positiva azione degli uni, e quale quella degli altri? Ossia in che mai dovrà consistere questa duplice e vicendevolmente distruggitrice operazione degli agenti stessi applicati alla fibra vivente? Io non so, se col progredire nelle ricerche di questo genere si potrà giugnere un giorno a svelare questo mistero, che io avviso superiore alla portata dell'umano intendimento. Ma questo so bene, che a piantare le basi solide della vera scienza sperimentale non è assolutamente necessario di conoscere intimamente questa azione positiva or ricordata.

Io distinguo intanto gli agenti tutti rispetto alla loro attività, o maniera di operare sul sistema, in due grandi classi. Chiamo gli uni *stimolanti*, e dico gli altri *contro-stimolanti*. Codesta denominazione, o qualunque altra consimile, che più andasse a grado, e si volesse preferire, è affatto indifferente per me. Imperocchè ritenuto il fatto delle due azioni esercitabili sul sistema reciprocamente opposte e distruggitrici l'una dell'altra, poco monta che si appellino o con questi nomi che io propongo, o con altri che ad altri piacesse di surrogare. Chiunque poi può a suo bell'agio convincersi di questo fatto fondamentale per mezzo di esperimenti opportuni, rettamente istituiti e ripetuti, certo che ne otterrà mai sempre gli eguali risultati. Ma per procedere con piè sicuro in queste ricerche vogliônsi notare e valutare giustamente tutte le circostanze ed accidenti, che accompagnano e l'una e l'altra azione, e tener conto pure di tutte le anomalìe, per le quali possano essere resi meno chiari i risultati. Se a ciò si porrà la debita attenzione, e si avranno presenti i precetti di Bacone, noi otterremo costantemente dimostrabili i seguenti fatti:

1.° Essere la economia animale suscettibile dell'azione esercitata dai diversi agenti, determinabile per mezzo di effetti *costanti* sulla medesima.

2.° Possedere gli agenti tutti una duplice e contraria attività sul sistema.

3.° Distruggersi vicendevolmente queste due opposte azioni generali negli effetti loro.

4.° Non dipendere i medesimi da veruna legge chimica o meccanica, non da evacuazione alcuna, ma essere esclusivamente proprii dell'economia animale.

Colla scorta di questi fatti fondamentali noi vedremo poi, come nella cura delle malattie si debba unicamente calcolare l'azione generale e costante dei rimedi. E poichè dal fin qui esposto risulta, essere due le azioni esercitabili dagli agenti sul sistema, chiaro emerge che due maniere generali di stato morboso ne debbono sorgere per necessità. Alle quali due opposte maniere di morbosa operazione, o malattie, converrà naturalmente opporre la duplice ed opposta forza de' rimedi, distruggitrice dell'una e dell'altra per contrarii mezzi terapeutici. Di qui noi vedremo scaturire la dottrina delle due diatesi già proclamata da Brown, e che il cardine fondamentale costituisce d'ogni

savio metodo curativo. Noi però l'abbiamo ridotta sotto il vero suo aspetto, purgandola dai gravi errori che Brown vi avea annestati. Imperocchè abbiamo nelle cose esposte veduto come il prestigio delle due debolezze, che tanta parte ebbero ed hanno in questa dottrina, svanisca al lume della sana filosofia sperimentale. Le due grandi partizioni dei rimedi, e agenti tutti, formano esse il fondamento vero delle due diatesi; perocchè ad ognuna partizione corrispondendo la propria diatesi, è certo che questa verrà ognora distrutta da quegli agenti della classe opposta, che hanno la facoltà di generare la diatesi contraria.

LEZIONE SESTA

Classificazione degli agenti e considerazioni generali sulla medesima.

Noi abbiamo fatto un passo importante verso la cognizione del modo di operare degli agenti sull'economia animale. Chè alla mal ferma ipotesi di Brown noi abbiamo sostituiti dei fatti di legge animale. Noi abbiamo distinti e distribuiti gli agenti tutti dipendentemente dalla loro maniera di operare sul sistema in due grandi classi: l'una degli *stimolanti*, l'altra de' *contro-stimolanti*. Ora cercheremo di collocare ciascuno di essi nella classe rispettiva.

Noi mettiamo adunque nella prima classe, quella cioè degli *stimoli*, primieramente l'*ammoniaca* e l'*oppio*. La prima, per quanto consta da mie particolari esperienze, spiegherebbe un'attività superiore a quella del secondo. A questi due tien dietro subito dopo l'*acido carbonico;* anzi se si potesse stabilire un esatto paragone di peso fra questo e l'oppio, noi lo vedremmo riuscire più stimolante di quest'ultimo; ma egli agisce costantemente in istato di gas, quando agisce da solo. I vini spumosi, e le acque di alcune fonti minerali particolarmente, come pure l'acqua comune, ne contengono più o meno, ma in istato di gas; ma piccolissima essendo la quantità che ne contengono, egli è perciò che stimolano pochissimo, o nulla: ma se questo gas potesse essere consolidato, ridotto cioè a forma concreta, e si potesse a peso fare confronto coll' ammoniaca e coll' oppio, noi troveremmo essere il medesimo superiore in forza stimolante a questi due agenti.

Procedendo oltre noi troviamo, che il regno vegetabile ed animale somministrano non pochi altri stimoli: tali sono l'*alcoole*, il *muschio*, la *canfora*, diverse sostanze aromatiche, quali il *cinnamomo*, il *garofano*, e i costoro *olj essenziali*, del pari che quelli appartenenti alla classe della Didinamia, come sarebbe l'*olio essenziale di menta piperite*. Varie corteccie, fra le quali quella della *chinachina*, appartengono pure a questa classe; alla quale si vuole aggiugnere pure la *materia animale* di un uso estesissimo; non già però quella che somministra la *gelatina*, bensì quella che costituisce la *fibra rossa*. Che sia poi l'ammoniaca in essa contenuta che la renda stimolante, o che sia tale di sua propria natura, nè noi lo vogliamo cercare, nè importa molto di sapere.

Voi vedete adunque, non essere molto numerosa in natura la classe degli stimoli; e se dalla fermentazione vinosa non ci venissero somministrati l'*alcool* e l'*acido carbonico*, il numero sarebbe ancora più piccolo. L'*alcool* poi combinato agli *acidi* costituisce un nuovo corpo, che è l'*etere*, sostanza prodotta dall'arte, ed essa pure stimolante senza alcun dubbio.

Da questa enumerazione si vede che gli *stimoli* sono tutti somministrati dalla materia organica, cioè dal regno vegetabile ed animale; niuno infatti degli enumerati qui sopra appartiene al regno minerale. Possiamo adunque fin d'ora stabilire il principio, che questo regno non somministra sostanze veramente stimolanti. L'*alcool* e gli *eteri* non potrebbero appartenervi, perchè sono prodotti dell'arte, ottenuti dal regno vegetabile primitivamente. In vece troviamo che tutti gli agenti somministrati dal regno minerale appartengono alla classe dei controstimolanti. Tutti i *metalli*, gli *ossidi*, o *terre* metalliche, moltissimi *sali*, e così pure una serie numerosa di altri prodotti minerali sono certamente altrettanti controstimoli, come meglio mostreremo in altre lezioni.

Ma anche il regno vegetabile fornisce una quantità sorprendente di controstimoli: tali sono le corteccie, i legni, i fiori, le foglie, le resine, gli olii, le gomme di numerosissime piante. Anzi, eccettuati que' pochi agenti che abbiamo collocati nella categoria degli stimoli, gli altri vanno tutti riferiti ai controstimoli.

Però di questi ve n'ha pure nel regno animale, e taluni anche efficacissimi. Diversi *umori* animali riescono controstimolanti al sistema: tali sono il *veleno della vipera*, la *scialiva*, il *succo gastrico*, la *bile*, l'*urina*. All'incontro noi vedremo altrove che alcune capsule, o borse, di diversi animali somministrano agenti stimolanti.

Da quanto si è detto fin qui possiamo a buon dritto dedurre una importantissima conseguenza, ed è, che le forze della vita danno alle sostanze che le posseggono il carattere stimolante. Quali però sieno queste forze, noi lo ignoriamo; e forse non arriveremo mai a conoscerle, a determinarle, perchè ravvolte in un mistero imperscrutabile alla mente umana. Ciò però non toglie che non sia vero il fatto, non esservi forza stimolante dove non vi ha vita.

La forza vitale adunque costituisce il carattere essenziale dello stimolo. E per meglio apprezzare questa mia proposizione porterò un esempio com-

parativo tolto dalla fisica generale. Noi sappiamo esistere dei corpi *solidi* e dei corpi *fluidi*; e sappiamo pure che la *fluidità* non è una proprietà generale, intrinseca de' corpi stessi, bensì un prodotto della addizione del calorico che ricevono: dunque la fluidità è una proprietà acquisita che si dee alla forza del calorico. Parimenti la forza stimolante vuol essere attribuita all'attività vitale, ed essendo causa della fluidità dei corpi un principio unico sparso in tutti i corpi, cioè il calore, si potrebbe domandare, se mai la qualità stimolante, o controstimolante dei corpi stessi, fosse dovuta a qualche principio particolare sparso nella classe degli uni, o nella classe degli altri; oppure se malgrado tanta moltitudine, o varietà di agenti, non esista che un solo stimolo, e un solo controstimolo. Ma queste indagini sono troppo superiori all' umano intelletto, perchè si possa fare a simile richiesta una risposta soddisfacente.

Ma vi sarebbero mai *caratteri fisici* così costanti da poter servire di norma sicura per collocare i varii agenti nell'una o nell'altra delle due classi generali sopra stabilite? È già tempo che io mi vado proponendo questa discussione, ma debbo confessare che finora non ho potuto raccogliere ancora tanti fatti sufficienti a sciogliere una tale quistione. Abbiamo sostanze molto analoghe fra loro che appartengono alla stessa classe; ed altre che vi appartengono del pari, non ostante la niuna analogia che esiste fra loro. Prova ne siano gli *acidi*, i quali sono tutti *controstimolanti*, eccettuato il *carbonico*, che, come abbiamo veduto, appartiene alla classe degli stimoli; e gli *alcali* ancora, i quali stanno tutti nella classe de'controstimoli, meno l'*ammoniaca*, che spetta alla classe opposta. Lo stesso si dica degli *olii essenziali*. Si dirà che questi hanno dei caratteri proprii, per cui non possono essere confusi cogli *olii fissi*; giacchè ne'primi esiste l'aroma, o principio etereo, causa dello stimolo, che non havvi nei secondi. Ma si hanno degli olii eterei, essenziali, controstimolanti, efficacissimi, come quello sarebbe di lauro-ceraso, e così si dica di alcuni altri.

Le stesse riflessioni si attagliano al caso delle *resine* e delle *gomme-resine*. L'*oppio*, per modo d'esempio, che è stimolantissimo, ed è una gommo-resina, dee la sua forza stimolante alla parte sua resinosa; quindi se l'oppio stimola, stimola del pari, e più ancora, la porzione sua resinosa. Ma quante resine e gommo-resine non abbiamo dotate in vece di forza controstimolante? Per esempio la *gialappa*, la *gommagotta*?

Dunque non mi sembra di andar giù di strada, nè di azzardare soverchio, affermando questa massima, essere la qualità, o carattere stimolante di alcuni agenti, il prodotto imperscrutabile della forza vitale. Noi poi non conosciamo alcun dato fisico, chimico, meccanico, od altro, per poter classificare convenevolmente e giustamente i rimedi secondo la loro maniera di operare sul sistema.

Ma tre grandi agenti, ed estesissimi nel triplice regno della natura, dobbiamo aggiungere agli annoverati in questa lezione. Essi sono il *calorico*, l'*ossigeno*, la *elettricità*. Chi è che possa muover dubbio sull' azione stimo-

lantissima del calorico? Noi sappiamo essere questo uno de'precipui elementi vitali, i cui effetti stimolanti si mostrano palesissimi nelle infiammazioni, in cui si svolge in eccesso. D'altronde il freddo, che è una sottrazione di questo elemento, favorisce la *diatesi astenica*, come vedremo ad altro luogo.

Anche l'*ossigeno* viene annoverato in fra gli stimoli; infatti fu detto *aria vitale*. Vuolsi però, a ben riflettere, dubitare alquanto di questa creduta sua forza stimolante. Io già feci sentire ad alcuni i miei dubbi su questo particolare, e rifletteva che gli *ossidi* e gli *acidi*, i quali debbono ogni loro proprietà appunto all'ossigeno, sono tutti controstimoli. Arrogi anche che la respirazione, invece di portare uno stimolo nella macchina, vi arreca piuttosto un controstimolo, procurando per esso la eliminazione continua di un principio sommamente stimolante, quale si è l'*acido carbonico*. Il quale, quando non possa essere prontamente eliminato, è causa che l'individuo si ammali, e di malattia stenica. Dunque è ragionevole il credere che l'ossigeno appartenga piuttosto alla classe de' controstimolanti che a quella degli stimolanti (1).

(1) Questa lezione non sembra compiuta, in quanto che non vi è fatto verbo intorno all'*elettricità*, di cui pure avrebbe dovuto dire, volendo classificarla, come ha fatto degli altri agenti.

LEZIONE SETTIMA

Della diatesi, e sue leggi.

Due adunque sono le azioni esercitabili dai corpi esterni sulla fibra vivente; il che fu già dimostrato nelle passate lezioni, nelle quali abbiamo pure fatto conoscere, come il modo intimo e positivo di queste azioni sfugga di sua natura la possibilità d' ogni umana ricerca. Ciò nulla meno volendo stare ai nudi fatti, e a quanto rigorosamente dettanci le istituite esperienze, ci basta di sapere che gli agenti esterni adducono un cambiamento, o modificazione qualunque siasi nella fibra vivente, e che questo cangiamento è susseguìto da certi movimenti, o sintomi determinati. Ora la serie di questi movimenti, o sintomi dipendenti dalle accennate modificazioni indotte nell' intimo organismo della fibra vivente dagli agenti esterni, è ciò che costituisce lo *stato di diatesi*. La quale imperciò significa mutamento, o modificazione essenziale del sistema assoggettato all' azione de' corpi esterni, comunque al medesimo applicati; mutazione o modificazione però di cui ci è sconosciuto il modo intimo e positivo nel quale avviene.

Nello studio che noi abbiamo intrapreso intorno al modo di operare degli agenti sulla fibra vivente, non solamente abbiamo veduto, essere non una sola, come voleva Brown, ma due le azioni generali esercitabili sulla fibra stessa; ma abbiamo anche trovato, essere l'una distruggitrice dell'altra, ossia gli effetti loro mostrarsi reciprocamente opposti. Ora poichè la *diatesi* altro non esprime se non l'effetto, o il prodotto dell'operazione degli agenti applicati al sistema, è evidente che duplice ed opposta essendo la costoro maniera di operare, duplice ed opposta necessariamente debb' essere la diatesi che essi hanno la facoltà di produrre; quindi di doppia indole contraria saranno le malattie producibili dalle cause morbose, annoverate esse pure naturalmente sotto la denominazione di *agenti*.

E si vuol bene considerare questo concetto fondamentale della *diatesi*, rispetto alla sua derivazione, perchè non solamente costituisce il perno principale d' ogni metodo curativo in tutte le malattie, ma ne esprime eziandio la sola parte curabile dall'arte. Imperocchè qualunque sia l' aggregato de' sintomi concomitanti lo stato morboso, qualunque la forma sua esteriore, noi avremo sempre per l' applicazione di certi determinati agenti aumento dei sintomi stessi, e diminuzione al contrario dietro l' applicazione di certi altri. E la diatesi, ossia il prodotto immediato di una tale applicazione, solamente allora diminuirà quando l'arte sappia far subire al sistema l'azione di agenti creatori della diatesi contraria. Nei quali però qualora si volesse insistere oltre il dovere, si verrebbe poi a generare realmente una diatesi opposta a quella che si ha in mira di distruggere; e allora la malattia avrebbe realmente mutato faccia e natura. Da questi principii rigorosamente derivati dai fatti analizzati nel modo già detto nelle passate lezioni, scende spontanea una utilissima conseguenza, ed è, che la quantità rispettiva degli agenti necessarii a distruggere la diatesi rispettivamente contraria, sta in ragione diretta ed inversa della quantità della medesima diatesi; proposizione questa che vedremo confermata ampiamente nelle pratiche applicazioni.

Ma intanto per la mancanza di questi utili principii nascono in pratica mille inconvenienti e mille assurdità. Così noi vediamo in tutti i libri di materia medica fissate immutabilmente le dosi dei rimedi; metodo fallacissimo e pernicioso, cui subito si appiglia il giovine appena iniziato ne' misteri dell'arte, e col quale si garantisce anche il pratico, quando egli ha da stabilire la prima volta la dose del rimedio giudicato utile in una data malattia. Noi non diremo delle cattive conseguenze, che da questo costume derivano alla pratica dell'arte. Imperocchè stando impreteribilmente alle prescritte dosi si va bene spesso incontro all'uno o all'altro di questi due gravi inconvenienti, o che l'effetto ne sia troppo forte, sproporzionato al bisogno, o che manchi affatto, e quindi sia nullo. Così un *emetico*, il quale viene prescritto ne' libri ad una certa dose, produce alcuna volta il vomito, e molte altre no; così un *purgante* fa evacuare l'alvo una volta, e cento altre no. Ed è ben naturale che debbano le cose camminare su questo piede e nascere codesti fenomeni. Imperocchè se l' *emetico* venga, per maniera d' esempio, prescritto in una *diatesi stenica* grave, nulla di più comune ad osservarsi della non comparsa del vomito, e molto più per essere ordinariamente amministrato a piccolissime dosi.

Questa limitazione a tenuissime quantità adottata generalmente dagli autori di materia medica, nacque principalmente dal non avere essi studiata, nè conosciuta realmente la diatesi, il che vuol dire l'operazione vera dei rimedi. Una prova delle più solenni e convincenti l'abbiamo nel fatto degli *emetici*. Imperocchè i medici generalmente fissavano la dose dell' emetico a soli tre grani in que' casi in cui vi fosse stato o *gastricismo*, o *bile*, o *saburre* da evacuare, o nello scopo anche di recare uno scuotimento al sistema, o per tutt'altre viste secondarie. Ma giammai si parlava di diatesi e di sua quantità. Anzi osservando le storie mediche, noi troviamo che dappertutto si davano

promiscuamente rimedi d'ogni stampa, emetici, purganti, od altri, tanto nelle malattie dell'una diatesi, quanto in quelle dell'altra; ed era puro accidente, se colpivano nel segno.

Tutto questo prova adunque a piena evidenza il principio fondamentale da seguirsi nel maneggio dei rimedi, e già superiormente ricordato, che cioè *le dosi dei medesimi sono in ragione diretta della diatesi a cui convengono, ed inversa di quella a cui disconvengono.* Confermiamo questo principio di fatto con un esempio. Sia il caso di una *perniciosa*, che a prima vista non si riconosca tale dal medico; e la accompagnino anche alcuni fenomeni gastrici. Nulla di più ovvio, che il dare di piglio ad un purgante, tanto più che al primo irrompere della malattia non ha ancora il medico potuto determinare il suo piano curativo. Ma il purgante produce molta ipercatarsi; il che mette nell'imbarazzo il medico, che non sa nella sua maniera di vedere conciliare in quel caso il gastricismo colla ipercatarsi prodotta. Questa difficoltà però o scompare, o è molto minore per un'altro medico, il quale vada esplorando e studiando la diatesi dominante. Imperocchè nel caso or ora addotto il medico avrebbe scelto un rimedio di identica natura e operazione alla causa produttrice della malattia, la quale perciò si esacerba e cresce. Che se anche l'essenzialità di questa causa ci è sconosciuta, non sono però meno certi gli effetti suoi sul sistema, i quali sono tutti pertinenti alla *diatesi* che diciamo *astenica*, e che è quella che costituisce l'indole essenziale della *perniciosa* in disputa. Dunque è certo, che per l'opera dei purganti la diatesi astenica dovendo aumentare, la *ipercatarsi* per essi prodotta costituirà il segno principale di una tale esacerbazione.

Prendiamo un altro esempio pure dalle *perniciose*. Sia il caso di una *perniciosa apopletica*, trattata col mezzo dell'*oppio*. Egli è certo che se questo rimedio verrà dato in dose conveniente, in vece di accrescere la gravezza di capo, il sopore e tutti gli altri sintomi apopletici costituenti questa forma particolare di *perniciosa*, andranno mirabilmente scemando, e l'ammalato guarirà per incanto. Questo fatto vuol essere inteso e spiegato nel modo seguente. In questa *perniciosa*, come in tutte le altre ancora, i sintomi apopletici essendo figli della diatesi, e questa essendo combattuta molto opportunamente coll'oppio, è certo che dovranno scemare, perchè l'oppio, attesa la sua forza stimolante, distrugge la diatesi esistente, che produce i sintomi soporosi, od apopletici.

Io ho procurato altre volte, e nelle passate lezioni ancora, di persuadervi che nella produzione de' sintomi morbosi sono tante le circostanze e le anomalìe che possono oscurare la natura intrinseca delle malattie, che non è da stupirsi se talora il medico rimane ingannato da quelle apparenze, perchè ci vuole molto criterio a poter sceverare i reali e costanti dagli apparenti e mutabili. E però in siffatti casi si richiede dal medico molta diligenza e cautela nel procedere delle sue operazioni. Quando i primi tentativi non riescono, o lo gittano in grave dubbio sulla natura vera della malattia, prima di appigliarsi ad un altro metodo di cura, abbandonando l'intrapreso, dee rigorosamente analizzare tutte le circostanze concomitanti la malattia, la precedenza delle

cause dalle quali provenne, la maniera con cui la medesima si sviluppò, gli accidenti, o i fenomeni particolari che ne accompagnarono lo sviluppo, e così l'esame diligente di tutte queste cose potrà ne' casi incerti illuminare il medico savio su quello che egli dee fare. E se da questo esame gli parrà di essere andato giù di strada, o di avere proceduto a rovescio di quello che pure dovea fare, cangierà tosto metodo di cura. Che se i motivi pei quali veniva indotto a questa mutazione non fossero reali, ma soltanto apparenti, desunti cioè da pure apparenze sintomatiche ingannatrici, non tarderebbe guari ad accorgersi del falso suo modo di ragionare e di operare.

Ed ecco, se io male non veggo, a quale chiarezza di induzioni ci hanno condotti codesti principii, teoricamente parlando. Vero egli è, che nella pratica applicazione e nel trattamento de' singoli casi morbosi gran numero di ostacoli e di difficoltà si opporranno bene spesso alla loro nitida verificazione. Ma non per questo verranno essi smentiti mai dalla pratica; bensì maggiormente raffermi, quando si abbia sufficiente criterio per applicarli in tempo e opportunamente. Intanto tutti già sentono questa grande ed utile verità, la quale discende spontanea dalle cose già esposte, ed è che la vera arte del curare e guarire le malattie consiste essenzialmente nel savio, e proporzionato maneggio di quelle forze medesime, operanti sul sistema, le quali hanno il potere di produrle. Ond'è che la guarigione non si risolve in altro che nello aggiugnere ciò che manca, o nel sottrarre ciò che sopravanza, o eccede nel sistema stesso.

Noi abbiamo detto essere due i metodi curativi generali delle malattie, corrispondenti alle due diatesi contrarie; quindi contrarii essi pure l'uno all'altro rispettivamente; l'antiflogistico cioè, o meglio *controstimolante*, e lo eccitante, o *stimolante*. Diciamo ora del primo. Costituiscono principalmente questo metodo i *purgativi*, gli *emetici* ed altri *evacuanti*, e primo fra questi il *salasso*.

I *purganti* si danno utilmente nelle malattie di *diatesi stenica;* ciò si pratica da tempo immemorabile, avvegnachè fossero i medici guidati nelle varie epoche da teorie diverse. Essi guariscono codeste malattie; e si crede da molti che ciò lo facciano per le evacuazioni che adducono, e per le quali viene eliminato il principio morboso risiedente nel sangue o negli umori. Ma perchè ciò fosse vero, e comprovato costantemente dalle osservazioni, l'evacuare del purgativo dovrebbe necessariamente costituire un effetto *costante* della sua vantaggiosa operazione. Ora si osserva poi costantemente in tutti i casi questa proprietà di evacuare attribuita ai purganti? E quando, in onta alle alte e ripetute dosi di essi, l'evacuazione dell'alvo o tace affatto, o è scarsissima e sproporzionata alla quantità del rimedio, e non per tanto la malattia declina e guarisce, a quale virtù attribuiremo noi questa declinazione e guarigione della malattia? Certamente a tutt'altra fuori della supposta forza evacuatrice, perchè o non comparve, o appena. Se adunque i purganti scemano la malattia, e nel linguaggio nostro la *diatesi*, senza serbare tenore o proporzione alle evacuazioni che producono, essi lo fanno unicamente per la forza positivamente *controstimolante*, esercitata da loro sul sistema, e la

quale, da sè sola può indipendentemente da ogni evacuazione abbattere e distruggere la diatesi stenica. Imperocchè le dejezioni, anche quando avvengono, sono l'effetto dello stato di controstimolo indotto da questi rimedi nel tubo intestinale; effetto che si misura e si proporziona sempre alla quantità di diatesi o di operazione esercitata dai medesimi sul sistema.

Ciò che qui diciamo dei purganti si applica del pari agli *emetici*, che nella famiglia degli *evacuanti* figurano fra i più potenti. Degli emetici poi gli *antimoniali* sono i più eccellenti e meritevoli di considerazione. Questi rimedi godono da moltissimo tempo ne' libri dell'arte grandissima e ben meritata riputazione nelle malattie infiammatorie. Anzi dobbiamo confessare che gli antichi conoscevano forse assai più de' moderni le proprietà di questi farmaci che essi amministravano in dosi molto più cospicue di quelle che oggi non si faccia dai più, diventati timidissimi, e meticulosi assai nel maneggio di questi medicamenti. Noi sappiamo principalmente da *Basilio Valentino* e da *De Haen*, che essi ne facevano uso estesissimo, massime nelle affezioni infiammatorie dei polmoni, e nelle malattie cutanee dipendenti da diatesi stenica. Anzi rimonta fino a loro la utilissima osservazione fatta dello scemare questi rimedi le malattie or ora accennate, senza veruna proporzione alle evacuazioni umorali, che ordinariamente sogliono produrre. E ciò videro particolarmente in quanto al *kermes minerale*, il quale otteneva vanto di *sudorifero* o *diaforetico*; vanto che non ha pur oggi del tutto perduto. Questa sua proprietà però, nè molta, nè sempre costante, non avrebbe mai potuto, nè potrebbe spiegare plausibilmente la tanta diminuzione de' sintomi peripneumonici che spessissimo osserviamo. D'altronde non si potrebbe non che ammettere, neppur sospettare in esso un' azione *stimolante*, desumibile principalmente dal pochissimo, o niuno evacuare di questo preparato antimoniale. Perocchè, allora dovrebbe progressivamente aumentare per l'aggiunta di ulteriore stimolo la malattia; ciò che non accade punto, anzi accade precisamente il contrario.

Voi già siete stati testimoni delle mirabili guarigioni ottenute col *tartaro emetico* e col *kermes*, portati da me amendue a dosi tanto elevate, che smentiscono la pusillanimità della più parte de' medici, che procedono per frazioncelle di grani. E li vedeste adoperati tanto in *peripneumonie*, ed *angine*, e *artritidi*, quanto in parecchi altri casi di malattie steniche gravissime, dove quasi mai, o bene spesso, accadeva di non vedere alcuna, o scarsissime evacuazioni per essi prodotte. Anzi l'esperienza più volte ripetuta ci insegnò, che con questi potenti mezzi moderatori della diatesi stenica chi sappia veramente farne debito uso, e a tempo, può vincere per essi soli codeste malattie, quasi risparmiando, o affatto risparmiando il salasso; ciò che è grande guadagno di cura, e profitto grandissimo per l'infermo.

Ma giacchè abbiamo fatto cenno del *salasso*, diciamo ora degli effetti generali che questo potente mezzo terapeutico arreca nelle cura delle malattie infiammatorie, o dipendenti da *diatesi stenica*. E fu ed è tanta la confidenza nei vantaggi che si possono sperare per questa parte, che i pratici affidano quasi del tutto alla sottrazione del sangue l'importanza della cura, come quella che

da sola *può* vincere le malattie or mentovate. Ma, come abbiamo, non ha guari, osservato, anche gli *antimoniali* possono vincerle *da soli*, senza l'ajuto del salasso; il qual fatto, se non è tanto antico, quanto quello, non è però men dimostrabile e vero.

Pare a primo aspetto, che due maniere differenti di operazione, quella cioè di aggiugnere nel caso del controstimolo, e l'altra di sottrarre stimolo nel caso del salasso, non debbano riescire al medesimo effetto in sul sistema vivente. Ma per quanto ciò sembri in apparenza, non è men vero però che questi due mezzi curativi adducono il medesimo risultato, perchè amendue sono identici nella loro azione. Imperocchè la forza controstimolante si aumenta tanto pel salasso, quanto pel controstimolo applicato.

La considerazione delle due azioni diametralmente opposte fra loro, esercitabili sul sistema vivente, che ci ha condotti a dovere stabilire due grandi classi generali comprendenti tutte quante le sostanze ed agenti morbosi, o medicamentosi, che con perpetuo esercizio e vicende continue operano sulla fibra vivente, venne da noi limitata per un momento agli agenti esterni soltanto, a quelli cioè che dall'esterno vengono introdotti, o comunque applicati all'economia animale. Ma non sono essi i soli che contribuiscono a mantenere quest'ultima in una costante attività. Imperocchè vi hanno pure delle interne potenze, che unitamente alle esterne cooperano a mantenere l'esercizio vitale.

Se non che nel primo abbozzo della riforma, che io avvisai necessaria di fare ai principii fondamentali della dottrina browniana, avendo io adottata l'idea falsa, che i controstimoli fossero potenze nemiche della fibra vivente, e quindi costantemente produttori di malattia, io non sapeva farmi un' idea bastevolmente chiara di ciò che per *vita*, e fenomeni vitali, si dovesse intendere dopo quella mia scoperta. Era un avanzo, ben lo veggo ora, del brownianismo, che avea me pure illuso; altrimenti io non avrei mai creduto che le *secrezioni* e le *escrezioni* umorali potessero essere altrettante sorgenti di *stimolo* incessante al sistema animale. Ma ulteriori analisi, e più mature considerazioni mi fecero conoscere non guari dopo l'errore, nel quale io era caduto. Imperocchè trovai che non tutti gli umori del sistema spiegavano sul medesimo la stessa operazione, quella cioè di stimolare, com'io mi pensava; ma che taluni riescivano al medesimo *stimolanti*, ed altri *controstimolanti*, non tanto sull'economia generale, quanto anche sulla parte dalla quale sono separati. Così l'*urina*, la quale viene sollecitata dall'azione dei così detti *diuretici*, ovvero da quei rimedi atti a distruggere la *diatesi stenica*, riesce essa medesima *controstimolante* al sistema; così le *materie fecali* sono atte a promovere le scariche del ventre. Ma in mezzo alla varietà degli *umori* separati dai diversi organi del sistema vivente il *sangue* è la suprema sorgente dello stimolo vitale; e tutte le materie escrementizie, od altri umori provenienti dalla massa sanguigna, sipegano un' azione opposta sulla fibra. Quindi *controstimolanti* sono in sè stesse la *scialiva*, la *bile*, il *succo gastrico*, le *feci*, le *urine*, le *sierosità* di alcune parti ecc.; e la perpetua vicenda delle forze stimolanti e controstimolanti *interne* viene esercitata

appunto dal *sangue* per una parte, e dagli accennati umori per l'altra. Per guisa che quando queste forze sono reciprocamente equlibrate fra loro, si ha lo stato medio della sanità; queste prevalendo, per qualunque causa o influenza esterna, oppur quelle, insorgono malattie o dell'una diatesi o dell'altra. Imperocchè quella legge generale che governa le azioni stimolanti e controstimolanti degli agenti esterni, si verifica pure rispetto agli agenti interni, ciò è a dire, alle secrezioni ed escrezioni umorali, considerate come altrettanti agenti estrinsechi alla fibra vivente; spieghino poi o non spieghino con effetto questa loro azione rispetto alla quantità della diatesi. Così un purgante amministrato a certa dose non è capace di produrre effetto evacuante; e così pure l'urina dentro certi limiti non è capace di esercitare l'azione diuretica. Il che proviene principalmente da ciò, che la diatesi stenica trovasi in simili casi per tal modo cresciuta, che nè il purgante, nè l'urina valgono più, entro que' limiti, a promovere le rispettive secrezioni; il che faranno sicuramente, quando venga scemata la diatesi. Imperocchè non si potrebbe più mover dubbio intorno alla forza controstimolante sì dei purgativi e sì dell'urina. Quest'ultima poi non potrebb'essere altrimenti giudicata dal momento che i suoi principii costituenti essendo per lo più alcuni sali neutri, cioè *muriati di soda, fosfati di magnesia,* di *calce,* di *soda* ecc., e questi essendo tutti controstimoli, come già abbiamo mostrato, non si può credere di diversa azione fornito il corpo complesso risultante dall'aggregazione di siffatti principii componenti. Ciò però non esclude il caso che possa l'*urina* in alcuni casi singolari, od in certe straordinarie secrezioni imbrattarsi di qualche principio stimolante, per cui stimolante essa pure divenga e sulla vescica e sul sistema vivente. Ma questo caso peraltro non verificato ancora dall'odierna chimica, non toglierebbe nulla alle massime che abbiamo superiormente stabilite.

Procedendo poi più innanzi nell'esame de' varii *umori del sistema*, noi troviamo l'*adipe*, il quale s'incontra dappertutto ove esiste tessuto cellulare. Esso non altro è in fondo che una guisa d'olio concreto, e non ha altra azione sul sistema che la controstimolante, come l'hanno parimenti tutti gli olii fissi, e come l'ha pure il *grasso animale.* A questo modo procedendo per via di paragone tra gli agenti esterni e gli umori interni del sistema, noi potremo arrivare non difficilmente a scoprire l'azione di questi ultimi, e a spiegare nel tempo stesso varii fenomeni proprii dello stato morboso, che rimarrebbero altrimenti inesplicabili. Ma di ciò parleremo più distesamente ad altra Lezione.

LEZIONE OTTAVA

Diatesi e sue leggi.
Umori del sistema vivente.

Io credo di avere nella passata Lezione dimostrato con sufficiente evidenza, come gli umori tutti separati sotto alle leggi della vita nel sistema animale posseggano in sè stessi, e di loro propria natura, o l'azione stimolante, o la controstimolante. Ora proseguendo nella stessa analisi comparativa passeremo in disamina alcuni altri umori, per determinare in essi pure la vera operazione loro sulla fibra animale. E prima diciamo de' *sughi gastrici*, la cui forza controstimolante sul ventricolo credo di avere indubitatamente determinata colle mie osservazioni.

E innanzi tutto si vuol qui notare, come l'opinione più generalmente accettata, quella sia che attribuisce a questi sughi una forza stimolante. Chè anzi allo stimolo per essi esercitato costantemente sulle fibre dello stomaco, attribuiscono molti la molta sensazione della *fame*, e la stessa opera della digestione degli alimenti. Qui però si cade da moltissimi in un grave errore, che può condurre ad ancora più gravi ed erronee conseguenze. Imperocchè il fenomeno della fame, il quale altro non è che un effetto della sottrazione, o privazione degli stimoli occorrenti alla vita, è una *sensazione di debolezza* procacciata a noi dalla forza controstimolante de' sughi gastrici sulle pareti dello stomaco; sensazione, la quale si toglie coll' introdurre sostanze stimolanti nel ventricolo stesso. Ed è talmente vero, che il senso travaglioso della fame si risolve in uno stato di debolezza dello stomaco, che qualora si introducano in questo delle sostanze controstimolanti, un tal senso cresce e si esacerba. È noto poi a molti, come la fame aumenti bevendo del *vino amaro;* il che proviene dall'essere questo nient'altro che una *tintura vinosa d'assenzio,* ciò che contribuisce a controstimolare maggiormente, invece di eccitarlo, il ventricolo già soverchiamente indebolito. Questo è almeno quel che succede nello stato ordinario di salute. Accade altresì, che allorquando uno

si trovi in bisogno di cibarsi, se per certo tratto di tempo si astenga dal farlo, perde il senso della fame; e ciò avviene perchè aumentando la debolezza del ventricolo, abbisognano, come abbiamo detto altrove, degli stimoli generosi sotto a piccolissima dose per poter togliere quell' astenia.

Dunque l'azione dei sughi gastrici viene tolta dalla addizione di stimoli opportuni allo stomaco, ossia di alimenti, e viene accresciuta per la giunta de'controstimoli. Questi principii vengono poi confermati da altri fatti, e principalmente dalla bella osservazione fatta da Giovanni Hunter. Il quale osservò, che il suco gastrico opera sul ventricolo *morto* con tal potere dissolvente da corroderlo, perforarlo, o scioglierlo ben anco. Il che si vuole attribuire esclusivamente ad un' azione chimica, caustica, corrosiva, ond'è sicuramente provveduto questo suco istesso. Ciò poi viene ampiamente confermato dagli esperimenti di Spallanzani medesimo, che una tale qualità dissolvente trovò senza dubbio in questo umore. Imperocchè avendone messa una porzione entro certi tubi di legno, e introdotta pure della carne con esso, dopo qualche tempo la osservò perfettamente sciolta e digerita. Questo potere caustico e corrosivo de' suchi gastrici, giova notarlo, non si manifesta che sulla fibra morta, non già sulla fibra viva. Esso è comune a tutte quelle sostanze *caustiche*, o corrosive, delle quali parleremo ad altro luogo, e che tali riescono per l' immediato agire della forza controstimolante da esse pure posseduta, come vedremo, sulla fibra; forza che costantemente precede l'effetto caustico, il quale tanto più prontamente succede, quanto più energica ed energicamente sentita fu quella forza istessa.

Dallo stomaco passando al tubo intestinale, noi troviamo la *bile*, umore separato dal fegato, come ben sapete, di natura saponacea, e fornito indubitabilmente esso pure di azione controstimolante. Ciò io deduco principalmente da un paragone semplicissimo istituito fra questa ed altre sostanze di proprietà terapeutiche conosciute. Imperocchè la bile può essere assomigliata intieramente ai *saponi*. I quali altro non sono che composti particolari di varie sostanze controstimolanti combinate insieme, ed essi pure spiegano in sul sistema operazione di controstimolo, come lo mostrano chiaramente gli effetti per essi prodotti. Per il passato era in molta voga la *bile bovina*, come rimedio efficace in certe *dispessie*, e altre affezioni morbose di stomaco, dipendenti da lenta diatesi di stimolo. Ed ecco come si viene anche per questa via a riconoscere controstimolante una tale azione della *bile* sul sistema animale. D'altronde nissuno ignora quale e quanta sia la costei influenza nell'esercizio regolare delle funzioni proprie della vita organica. Infatti prodigiosa si è la quantità che ne viene separata, anche per la mole ingente del viscere separatore di essa; e ciò spiega facilmente i varii e notevoli sconcerti che avvengono nella salute per la mancanza o insufficienza sua agli uffici nobilissimi cui è destinata.

Ma un altro umore, oltre la *bile*, si versa nel cavo intestinale, il quale essendo molto analogo nella sua forma a quella della *scialiva*, viene perciò ad essere, come questa, annoverato fra i controstimolanti. Dunque incominciando dalle fauci, e giù scendendo allo stomaco, agli intestini, non altro

incontriamo che umori controstimolanti separati dalle diverse parti cui sono assegnati, forse perchè in essi prevale l'elemento acqueo, albuminoso e salino. Essi spiegano sul sistema incessantemente una tale loro forza, e valgono in alcune circostanze a moderare l'impeto del sangue circolante, e a temperare il soverchio stimolo da quest'ultimo recato. Stringendo adunque in brevi parole il molto che abbiamo detto in questa e nella passata Lezione, noi dobbiamo dire, che la fibra vivente trovasi necessariamente in una perpetua vicenda di azioni e reazioni determinate costantemente dalle due forze opposte operanti di continuo sovr'essa a vario grado. Le quali due forze sono messe in atto non solo dagli agenti esterni, ma dagli interni pure, i quali soggiacciono alle stessissime leggi. Egli è perciò che il metodo curativo delle malattie non può consistere solamente nell'accrescere quella forza che manca al sistema, ma bensì eziandio nello scemare quella che esubera. Era un errore pertanto il mio quello di credere (ciò che si è già notato) l'azione controstimolante buona solamente a correggere la diatesi stenica, mentre essa entra al pari della stimolante nell'esercizio della vita. In questo modo la dottrina delle due diatesi, ossia delle due operazioni morbose generali, verrà ad avere un fondamento inconcusso, che non potrebbe ritrovare mai nel sistema browniano, limitando ad una sola, e identica in tutti i casi, l'azione delle sostanze diverse sul sistema. Quindi la guarigione delle malattie steniche si spiegherà d'ora innanzi non col supporre intorpidita dai controstimoli la fibra vivente, ma bensì col dire per essi diminuita la forza stimolante, e cresciuta in quella vece la contraria. Una conseguenza importante poi, che si deduce da questi principii si è, che se noi potessimo estrarre dal sistema una massa di agenti controstimolanti, come si fa del sangue nelle malattie d'indole contraria, noi cureressimo colle evacuazioni le malattie asteniche . . . . . . (1).

(1) Qui il manoscritto non procede più innanzi; perciò sembra la lezione mutilata.

LEZIONE NONA

De' metodi curativi dedotti dalla legge delle due diatesi.

La dottrina browniana non diede alle cause morbose il vero e materiale loro valore; esse furono considerate più in astratto, che in concreto. Questo difetto venne ancora più ingrandito, e reso maggiore dai medici tedeschi, i quali considerarono la diatesi come una semplice modificazione, o mutazione in genere, alla quale soggiace il sistema. Di modo che la malattia consisterebbe, secondo essi, in quella mutazione intima del sistema stesso; e il crescere suo, o il suo diminuire e guarire, non in altro modo potrebbersi effettuare, che portando la diatesi al suo giusto equilibrio.

In questa maniera si è fatto della diatesi un puro ente metafisico, astratto, quando in vece si trova essere un prodotto fisico e materiale di cause parimenti materiali. E ciò tanto è vero, che se la causa produttrice e mantenitrice della diatesi, non fosse suscettibile che di aumento, o diminuzione; e se la guarigione della malattia non consistesse che nell' equilibramento della causa stessa, noi dovremmo averne la maggiore dimostrazione nelle malattie periodiche, intermittenti. Nelle quali, e specialmente se sieno febbri *quotidiane, terzane* o *quartane*, quando venisse distrutta la diatesi, col portarla al giusto equilibrio, dovrebbe osservarsi costante la guarigione, nè più dovrebbero ricomparire. Ma la cosa cammina in vece del tutto oppostamente. Imperocchè nelle febbri intermittenti, ancorchè sia tolta la diatesi, se si desista dall' amministrazione degli opportuni rimedi, torna di bel nuovo a riprodursi la malattia. Ne' quali però, quando il medico volesse poi ostinarsi, e continuarli fino a tanto da avere distrutto anche l'ultimo germe della malattia, correrebbe rischio in vece di creare una diatesi contraria, esponendo in questo modo a più o meno grave pericolo la vita dell' infermo. Imperocchè in simili casi la causa produttrice della diatesi non si distrugge; essendochè, sebbene si possa credere materiale, pure è sconosciuta affatto a noi, ed è indistruttibile dai rimedi. Infatti usando il *salasso*, i *purganti*, gli *emetici*, la *chinachina*,

noi togliamo sì bene la diatesi, perchè cessano alcuni parossismi; ma la causa convien dire che rimanga non tocca, o che si riproduca, o rinnovelli, perchè non va guari che la febbre periodica ritorna a molestare nuovamente co'suoi accessi.

Che se sotto il trattamento curativo della diatesi non solamente avvenga di togliere e distruggere questa, ma anche la causa materiale, dalla quale la diatesi stessa viene prodotta e mantenuta, allora la malattia sarà radicalmente vinta, nè più si riprodurrà. Ciò osserviamo infatti succedere nella cura delle *perniciose* e della *scabbie.* Ma per meglio far comprendere il mio concetto su questo punto interessantissimo di patologia generale, io mi spiegherò con un esempio, o specie di paragone, tolto dalla fisica sperimentale, e che metterà più sempre in chiaro la verità che andiamo cercando. Se una macchina elettrica che sviluppa incessantemente dell'elettricità si faccia comunicare col suolo, la elettricità, a misura che si disperde, si svolge, e si accumula in proporzione, perchè esiste continuamente la causa del suo sviluppo, la comunicazione cioè della macchina colla terra. Ma se al contrario voi isolate la macchina stessa, voi avrete nelle scintille elettriche i non dubbi segni del suo accumulamento, dovuti a ciò, che la causa che mantiene lo sviluppo elettrico essendo tolta, cioè la comunicazione della macchina col globo, si debbono necessariamente manifestare i fenomeni dell' accumulamento prodotto nella macchina stessa. Veniamo all'applicazione di questo fatto, o verità della fisica sperimentale, ai fenomeni dello stato morboso. Del primo sperimento noi abbiamo una similitudine nel caso della *febbre quartana*, dove a misura che la costei diatesi si va distruggendo coll' opera dei rimedi, altrettanto se ne va in certo qual modo riproducendo, o accumulando, perchè la causa produttrice e mantenitrice della diatesi rimane; appunto come nel caso della macchina elettrica, che svolge continuamente elettricità posta in comunicazione col suolo, e che proseguirà a svolgerne fin tanto che esisterà la comunicazione stessa.

Del secondo sperimento noi possiamo prendere un esempio nel caso già qui sopra allegato della *febbre perniciosa*, o della *scabbie.* E nell' uno e nell' altro caso i rimedi che si adoperano, distruggendo prontamente insieme colla diatesi anche la causa onde sono prodotti, eccoti la pronta e la meravigliosa guarigione; appunto come nel caso della macchina elettrica, che non sviluppa più fluido elettrico, quando, isolata che sia, venga tolta la sua comunicazione col suolo, causa del continuo sviluppo di elettricità.

Poste le quali cose come vere, perchè dai fatti e dalle osservazioni più ovvie confermate, si può domandare naturalmente, se abbia in generale veramente luogo nelle malattie questa specie di accumulamento di causa morbosa nel sistema, indistruttibile dall'opera dei rimedi. Alla quale domanda io risponderò, avvenire questo non sicuramente in tutte le malattie, ma in alcune senza dubbio. Imperocchè se si tratta di malattie aventi un *periodo determinato*, egli è certo, che anche distruggendo coll'operazione dei rimedi la diatesi, non distruggeremo con questa la causa, la quale certamente si riprodurrà dopo più o men tempo, rinnovando i fenomeni di prima. Il che non accadrà per lo contrario nelle *malattie a periodo non necessario*, *indeterminato*, nelle

quali se anche si cessi dai rimedi, la causa più non si riproduce, perchè fu vinta insieme alla diatesi. Esemplifichiamo per un momento, e forse arriveremo a comprender meglio la verità di questi principii.

Si abbiano per le mani due casi di malattia; l'uno di *febbre terzana semplice;* l'altro di *febbre terzana perniciosa*. In quest'ultimo, tutti sanno che cogli stimoli bene proporzionati noi non avremo solamente una stabile e pronta guarigione, ma siamo certi che più non si riprodurrà la malattia, a meno che non si riproduca la causa dalla quale venne originata la prima volta. Chè i rimedi tolsero insieme alla diatesi anche la causa ond'era prodotta.

Ma nel caso della *terzana semplice* le cose non camminerebbero di questo passo, qualora si volesse procedere nell'egual modo. Imperocchè se voi la combattete inopportunamente colla *chinachina,* coll'*oppio*, o con altri rimedi stimolanti, voi correte rischio di mutare a lungo giuoco quella febbre in una malattia infiammatoria, o in una *idropisia,* in una *tabe*, ecc. Che se per lo contrario vi appigliate tostamente a ben adattato metodo controstimolante, voi eviterete sicuramente tutti questi pericoli ed inconvenienti, avvegnachè la malattia sia in sè stessa ostinata e ribelle anche a questo metodo. Imperocchè si arrestano bensì temporariamente i parossismi, ma poscia tornano di bel nuovo, perchè la causa costituente la febbre non è distrutta. La stessa *chinachina* più di ogni altro stimolo sospende pure in questo caso i parossismi, ma non li toglie radicalmente; e si ha poi a temere da essa, oltre la sua insufficienza in molti casi, il danno che arreca mai sempre l'azione degli stimoli amministrati in malattie steniche. L'induzione più naturale che da tutti questi fatti ed osservazioni discende quella si è, che nel trattamento delle malattie l'unico mezzo che al medico rimane, si è quello di combattere e vincere la diatesi loro. Che se la malattia sarà di quelle in cui la diatesi perpetuamente si riproduce, non si perverrà mai a distruggere con qualunque metodo curativo la causa sua, e quindi renderà vano ogni nostro tentativo. Io posso assicurarvi di avere generosamente tentata la guarigione delle più pervicaci febbri quartane adoperando stimoli efficaci; ottenni, è vero, di sospendere per più o men tempo gli accessi, ma questo a spese di altri più gravi turbamenti morbosi; se desisteva dall'opera dei rimedi, ripigliavano più lunghi e più frequenti i parossismi febbrili.

Noi non abbiamo adunque nel maneggio dell'arte curatrice altri mezzi che si possano dire proficui e salutari, fuor quelli che valgono ad abbattere la diatesi. Però il medico, anche nell'adoperamento di essi, debbe contenersi entro certi limili, sorpassati i quali, a vece di riuscire utile, tornerebbe a manifesto danno ogni suo fare. Chè egli deve mirare principalmente a non procurare coi rimedi inopportunamente amministrati maggiore malattia di quella che già esiste.

Giova però qui addurre un altro esempio, il quale metterà maggiormente in chiaro codesta verità. La *risipola* è malattia nel massimo numero dei casi dipendente da diatesi stenica. Io ne ho avuto delle gravi e gravissime, nelle quali la diatesi molto elevata e persistente richiedette l'uso di generose dosi di rimedio. L'esantema avea cominciato al dorso, e di là si era poi esteso al

collo, al capo, alla faccia: di qui insinuandosi nelle fauci, si era disteso alla faringe, all'esofago, allo stomaco, agli intestini. L'ho visto in altri casi incominciare in altre parti, diffondersi rapido quà e colà, riprodursi bene spesso dopo apparente cessazione, e non finire mai, comechè combattuto con generoso e costante metodo controstimolante. In così fatti casi gravi cosa dovrà fare il medico? Insistere nella cacciata di sangue, e nel metodo antiflogistico? Si ottiene, è vero, con questo metodo qualche vantaggio, ma non si può vincere molte volte intieramente la malattia. La quale intanto o si esacerba, o si riproduce di nuovo, traendo seco tutti i sintomi di prima, ma più gravi, ma più imponenti. Crescono allora i timori, le difficoltà, gl'imbarazzi del medico spettatore. Il quale malgrado suo, e in onta all'avere egli soddisfatto a tutte le indicazioni che l'arte suggeriva, vede rapirsi dalla morte una vita che avea ogni fondata speranza di potere salvare. Ciò però non dee punto fare meraviglia, perchè fintanto che il medico avrà a che fare con cause morbose di essenza materiale a noi sconosciuta, non si potranno vincere giammai radicalmente coi rimedi conosciuti fin qui.

E ciò tanto è vero, che gli antichi medesimi si sono accorti di questo fatto, abbenchè non l'abbiano inteso. Anzi a spiegare i fenomeni suoi ebbero essi ricorso alle forze medicatrici della natura. Chè dall'osservare come certe febbri terzane cessassero spontaneamente, senza che l'arte potesse menar vanto di quella guarigione, si avvisarono di potere attribuire un tale effetto alle forze medicatrici della natura, la quale faceva propriamente quello che avrebbero dovuto fare i rimedi. Così si dica di alcune febbri continue, *sinoche* così dette, e di leggiere peripneumonie ed altre affezioni ancora semplicissime, mitissime, le quali guariscono da sè stesse, anche senza l'opera de'medicamenti. Questa supposizione condusse necessariamente ad un linguaggio del tutto erroneo, e allargò maggiormente il campo alla medicina aspettatrice, che affidava alla natura la maggior parte della cura delle malattie; di questo fantasma dell'imaginazione si fece una realità, alla quale si sacrificarono opinioni e fatti, ritardando così non poco i progressi della scienza e dell'arte. La quale veniva per tale maniera spogliata della sua grande influenza nella cura delle malattie, avvegnachè fosse essa sola, e sia, che opera precipuamente la guarigione delle medesime.

Che se anche per quello che abbiamo detto, in alcuni casi non sieno i rimedi dell'arte valevoli a distruggere la causa; ciò nulla meno si arriva con essi a vincere la diatesi, che è sempre il fondo principale delle malattie, e così queste fanno un corso meno grave, finchè poi la causa si estingue da sè.

Abbiamo adunque delle malattie aventi un *periodo necessario*, e dipendenti essenzialmente da una causa che opera sul sistema, e che è indistruttibile dai rimedi, sebbene poi a lungo andare si estingua da sè stessa; ed abbiamo delle malattie, che non hanno alcun periodo, le cui cause vengono pienamente distrutte dalla operazione dei rimedi, come si osserva nella *lue venerea*, nella *scabbie*, nelle *perniciose*.

LEZIONE DECIMA

Cause morbose — loro durabilità e ristringibilità.

Una quistione stata molto agitata in questi ultimi tempi, ossia un fatto male osservato, e pessimamente spiegato, si è quello della *trasmutazione di una diatesi nell'altra*, cui ha dato luogo la dottrina browniana.

Questo si è un fenomeno, il quale ha luogo assai di rado; perocchè si debbe coi rimedi non solamente superare lo stato morboso esistente, ma svegliarne per l'abuso uno totalmente opposto, opera esclusiva dei male usati medicamenti.

Generalmente però si è tanto creduto a questo fenomeno, che lo si è visto avvenire frequente in tutte le gravi e pericolose malattie. Molti anzi ne sono pur oggi così persuasi, da averselo come un fatto incontrastabile. Nelle malattie *acute* così dette questo passaggio dall'uno stato nell'altro si ammette tuttavia da non pochi; e quelli stessi se lo credono pure, i quali non ammettono le così dette *febbri nervose*: per essi questo tramutamento delle malattie da una in altra natura è cosa di fatto. Egli è perciò, che si sentono alcuni proclamare, che le *peripneumonie* sul loro fine esigono l'uso degli stimolanti. Altri poi suppongono essere questa metempsicosi morbosa così chiara in sè stessa, che, senza bisogno di ricorrere alle diatesi, non possa una malattia arrivare al suo fine, senza passare ad uno stato opposto.

Noi dobbiamo tutti questi errori gravissimi alla dottrina delle due diatesi browniane malissimamente interpretata ed applicata.

Ma esaminiamo brevemente, se questo fatto avvenga realmente, come si crede da molti. Nella investigazione delle *cause morbose*, e del modo loro di operare sul sistema, noi abbiamo fatta sentire la loro materiale esistenza ed essenza, e la necessità quindi di percorrere nel loro svolgimento un periodo determinato, cui l'arte nè saprebbe, nè potrebbe impedire. Dunque in simili circostanze, come mai si può supporre, che a cert'epoca del morbo, e senza

ragione alcuna o sufficiente, e permanendo la causa sua essenziale, tuttavia debba la diatesi del morbo stesso mutarsi spontaneamente nell'opposta? Solamente noi possiamo ammettere realizzabile questa supposizione, quando il medico trasmodi e abusi soverchio dell'opera dei rimedi. Infatti noi sappiamo che quando in alcuni casi, per ispeciali circostanze, o per inavvedutezza, si ecceda soltanto nel metodo curativo, se sia per esempio l'antiflogistico, si presentano tostamente de'sintomi di debolezza, ciò che farebbe credere ad un poco cauto osservatore mutata la diatesi primitiva nella opposta. Se non che col solo desistere dai rimedi, non solo cessano i sopraggiunti indizii di astenia, ma ripigliano i fenomeni di prima; ciò che vuol dire, sussistere tuttavia la diatesi stenica, la quale di prima giunta sembrava totalmente cangiata. Dunque il supporre mutata la diatesi in cert'epoca della malattia è supposizione puramente gratuita e falsa.

Questo preteso cangiamento della diatesi solo allora potrebbe ammettersi quando si fosse cangiata la causa della malattia; il che solamente per abuso di rimedi può avvenire, giacchè per questa via si va diritto alla diatesi opposta. Ma quando un tale abuso non avvenga, il mutamento supposto non avviene. Anzi tutti i fenomeni che accompagnano la malattia mostrano la continuazione della causa primitiva; e la guarigione che si ottiene usando lo stesso metodo dal principio al fine del travaglio morboso, lo conferma pienamente. In ciò ha luogo sicuramente errore di osservazione e di raziocinio.

I metodi curativi adottati dagli antichi per le varie malattie erano ben lontani dall'avere lo scopo dei nostri. A ciascun' epoca, o fase della malattia, essi avevano un' indicazione determinata, alla quale si dovea inevitabilmente soddisfare. Ma a norma poi delle differenti opinioni di ciascun medico, variavano tutte queste indicazioni, sotto lo stesso periodo e gli stessi sintomi della malattia. Infatti se vi avea un *dolore* che cruciasse più o meno vivamente, davano di mano agli *oleosi* per calmarlo; ora si appigliavano al *kermes*, sì per facilitare lo stentato respiro, e sì per ajutare l'espettorazione; nel quale scopo ricorrevano pure ai *gommosi*, ai *balsamici* e ad altri rimedi. Per promuovere la traspirazione poi davano lo *spirito di Minderer*, ec. Nello stesso periodo della malattia, chi preferiva l'uno e chi l'altro di questi cennati mezzi curativi.

Se non che in onta alla varietà di siffatti medicamenti, non vi esiste poi dentro tale e tanta differenza da supporre un cangiamento di diatesi operato o dagli uni o dagli altri. Imperocchè di tutti questi rimedi abusati dagli antichi, neppur uno vi ha, il quale sia atto a vincere la *diatesi astenica;* o se pure vi ha, figura in dose così tenue, e questa non data sola, ma complicata con altri rimedi, per cui la sua attività viene distrutta dall'azione contraria di altro che le viene aggiunto. Difatti un po' di *kermes*, comechè creduto allora *eccitante* del polmone, i *balsamici*, i *gommosi*, gli *oleosi*, il *salasso,* che tutt'assieme costituivano il piano curativo della peripneumonia, fossero dati poi piuttosto nell'una o nell'altra epoca della malattia, l'avranno forse qualche volta prolungata, oppure avranno lasciato morire qualche indi-

viduo che si avrebbe potuto salvare, ma non possono condurre al funesto errore della trasmutazione della diatesi.

Egli è dunque un errore perniciosissimo alla pratica questo della pretesa trasmutazione di stato morboso; errore pienamente dimostrato dai funesti effetti e conseguenze, cui si andrebbe incontro qualora lo si volesse ciecamente ammettere come un fatto. La ragione stessa poi, e lo stesso buon senso ci avvisano di tanta assurdità. Imperocchè la causa produttrice della malattia dovendo agire uniformemente dal principio al fine della sua morbifera operazione, sarebbe inconcepibile l'ammettere una trasmutabilità in lei medesima, non provocata da alcuna circostanza, ma puramente spontanea. Anche quando si abusi forte del metodo curativo, non è tanto facile che succeda un tale cambiamento. Pigliamo la diatesi stenica. Egli è vero, che il metodo controstimolante potrebbe essere spinto inavvedutamente tant' oltre da far nascere la diatesi contraria; ma questo avvenimento è difficilissimo e rarissimo che succeda. Il che noi lo argomentiamo principalmente dall'osservare la quantità di metodo che si richiede per distruggere una tal diatesi; e quali e quante cautele esigono i convalescenti di malattia infiammatoria, nei quali dietro il più lieve disordine vediamo insorgere le recidive facilissimamente, le quali portano, ben s' intende, il carattere della malattia primitiva.

Ma il periodo, che abbiamo detto *necessario* nelle malattie vincolate alla diatesi stenica, è per avventura comune pure a quelle di diatesi opposta? Per quanto l'osservazione mi ha finora insegnato, questo periodo necessario compete alle *sole* malattie steniche, come quelle che possono guarire anche di per sè, spontaneamente. Il che non possiamo dire delle *asteniche*, le quali abbandonate a sè medesime, conducono a morte inevitabilmente, e per essere guarite vogliono una dose più o meno grande di stimoli. Questo è poi uno de' maggiori argomenti che si possa opporre alla forza medicatrice della natura. Chè se le malattie asteniche si lasciassero a sè senza cura alcuna, sarebbe lo stesso che dire — voglio lasciar morire gli ammalati affetti da questa diatesi, — perchè nessuna di queste malattie può prendere la via della guarigione, se non si soccorra coi mezzi dell'arte. Quale poi sia la ragione vera, per cui all'opposto le altre dipendenti da diatesi stenica guariscono in certi casi, non ostante la niuna cura, lasciate cioè anche a sè stesse, io dirò di non saperlo. Imperocchè per saper questo, bisognerebbe conoscere la natura delle cause morbose dalle quali provengono; ciò che non arriveremo mai a scoprire. Del resto io mi accontento del puro fatto, che per tale vi sostengo, dell'essere cioè le malattie asteniche guaribili unicamente coi mezzi dell'arte, e non poterne far senza; ciò che non accade sempre nelle steniche, che possono talvolta guarire anche da sè. Ne abbiamo non dubbio esempio nelle *perniciose* e nelle *continue-remittenti asteniche*, le quali non si vincono che cogli stimoli.

Sembrami poi di avervi detto altre volte, che, giusta la mia osservazione, le malattie di *lento* carattere non si debbono per questa ragione credere asteniche. Di esse anzi io soglio giovarmi per esplorare ed iscoprire la diatesi

incognita di una malattia. La quale se ha lungo corso, o periodo, è per me certamente di natura stenica.

Ma vi ha un'altra importante circostanza che non si vuole ommettere, perchè ajutatrice anch'essa nello scoprimento della diatesi. Essa riguarda la *sezione dei cadaveri*, mezzo validissimo e utilissimo a confermare o a smentire la diatesi preconizzata. Molti avvisansi essere inutile un tale criterio, in quanto che la diatesi non lascia nel cadavere traccie reperibili e sicure degli effetti per essa suscitati; e ciò particolarmente rispetto alla diatesi astenica.

Ma vi hanno dei *segni generali* dimostratori della diatesi opposta, cioè della stenica; ora quando questi segni stenici manchino nel sistema affatto, si ha un forte argomento per credere alla diatesi contraria. Gli spandimenti sierosi, gl' ingorghi vascolari con adesioni e indurimento di tessuti, la epatizzazione, la suppurazione, ec., sono tutti effetti o prodotti morbosi che caratterizzano la preceduta diatesi stenica; giacchè l' infiammazione come tale è la più genuina espressione, o termometro di questa diatesi.

So bene che la dottrina di Brown è venuta proclamando due specie di infiammazione: stenica l'una, astenica l' altra. Ma so però, non esservi più pernicioso errore di questo, che molti pur troppo non hanno per anco abbandonato. Tale distinzione non potrebb' essere cavata dai sintomi; argomento pericoloso e fallace. Un vescicatorio, il quale venga applicato ad un infermo di malattia astenica, produrrà sì bene del rossore alla pelle, come ne produce sempre in malattie di indole contraria, ma il solo rossore non basterà a giudicare d'infiammazione. Io non ho mai potuto raccogliere sintomi così caratteristici e differenziali da poter fare giustizia a questa partizione browniana della flogosi. E se io voglio stare alle replicate esperienze, e ai fatti non pochi osservati, niuno meglio di me potrebbe asserire il contrario di quello che afferma Weikard, il quale si sforza di dare i caratteri di questa immaginaria distinzione.

Allorchè un ammalato, il quale fu trattato nella cura della sua malattia cogli stimoli, venga a morte, se alla sezione del cadavere voi ritroverete spandimenti sierosi, raccolte marciose, pseudo-membrane, epatizzamenti, indurimenti, giudicate pure di malattia stenica, che non potrete ingannarvi. E se per contrario nulla riscontrerete di tutto questo, ma anzi uno stato opposto, argomentate dell'esistenza d'una diatesi contraria. Supponete che un ammalato, il quale accusava dolore puntorio al costato, tosse, difficoltà di respiro, in una parola tutti i sintomi di una peripneumonia, venga a morire in onta al trattamento impiegato per vincerla, e che nel cadavere di lui si trovi incolume, sano perfettamente l'apparato della respirazione, si dirà che la malattia era di diatesi astenica; ma non per questo si potrà dire che morisse quell'individuo di peripneumonia *spuria*, poichè l' integrità dell'apparato pneumonico non si potrebbe conciliare mai colle conseguenze inevitabili anche di una peripneumonia *spuria*, perchè fatale alla vita. Anche nel *tifo* non è raro di incontrare nulla di innormale ne' cadaveri di coloro che vennero uccisi. Ciò nulla di meno in molti casi è malattia stenica sicuramente, ed io ho già alcune osservazioni che smentiscono affatto la dottrina browniana su questo

punto, e le quali col tempo frutteranno forse qualche utile all' arte. Vero è, che la mancanza di cotenna nel sangue estratto dai tifici fa credere piuttosto alla diatesi astenica, ciò essendo confermato anche dai sintomi di debolezza generali e parziali che si osservano in tali infermi. Ma il metodo curativo antiflogistico, che in qualche caso osservato nelle sale di quest' Ospedale mi ha giovato mirabilmente, mi obbliga, se non altro, a sospettare di una diatesi contraria, a meno che le cause che lo possono sviluppare non sieno assolutamente controstimolanti, come bene spesso accade (1).

(1) L'autore subodorò fino dal 1797, medicando nelle sale dell' Ospedale di Pavia, la diatesi stenica della petecchia: ma non ne ebbe quella certezza di fatto, che gli offrì poi dopo la febbre epidemica di Genova.

LEZIONE UNDECIMA

Cause non trascurabili. — Agenti. Distinzioni false e vere dei medesimi.

A compiere però il quadro de'principii di patologia generale, onde ci siamo intrattenuti fin qui, mancano ancora alcune investigazioni relative agli agenti di cui abbiamo parlato nelle passate lezioni.

Gli *stimoli* vengono comunemente distinti in *diffusivi* e in *permanenti*. La quale distinzione essendo stata fatta allora che non si conoscevano che gli stimoli dietro i fondamenti della browniana dottrina, ben vede ognuno non poter essere la medesima applicata che a questa categoria di agenti. Taluni poi dicevano, e dicono tuttavia, darsi degli stimoli prontissimamente operativi sul sistema, ed altri che agiscono con molta lentezza.

Tale distinzione non essendo fondata nè sulla esperienza, nè sulla osservazione, vuol essere da noi considerata come inammissibile e falsa. Si mise l'*oppio* fra gli stimoli *diffusivi*, e si collocò la *china* fra i permanenti. Ma tanto l'uno, quanto l'altro agente spiegano or pronti ed or lenti effetti, secondo i casi e le circostanze. In un caso in cui mi convenne spingere la dose dell'oppio ad un grado sorprendente, ho potuto osservare i suoi effetti conservarsi durevoli e permanenti per più di un mese. Nè essi potevansi confondere con altri, perchè si mantennero sempre eguali a sè stessi; cioè sempre polsi duri e vibrati, vertigini, sopore, intolleranza di altri stimoli, specialmente del vino, prurito alla pelle, ec. L'oppio sembra essere nella sua operazione sul sistema più diffusibile della china e di molti altri stimoli, perchè sotto la più piccola dose racchiude una grande azione, ed un grano del medesimo equivale a più di una dramma di buona china. Questa supposta forza diffusiva poi dipende moltissimo dalle circostanze in cui si amministra. Imperocchè la diatesi stenica favorisce assai lo sviluppo pronto di quell'azione. Ed egli è infatti un costume invalso quasi generalmente quello di usare alcuni grani d'oppio in circostanze nelle quali siavi una sensazione dolorosa, perchè allora lo si ritiene operare prontamente come *calmante*. Ma siccome questi casi

appartengono ordinariamente a malattie di natura stenica, ecco il perchè prontissimi sono gli effetti che vi spiega l'amministrazione dell'oppio.

E la *chinachina* dovremo ritenerla per uno stimolo meno diffusibile dell'oppio? Io nol credo. Imperocchè se la chinachina venga somministrata in casi in cui non convenga la sua operazione, manifesta i suoi cattivi effetti con tanta prontezza, con quanta potrebbe farla l'oppio in eguali circostanze. Questi casi però non si osservano frequentemente; e ciò proviene dal costume invalso generalmente di amministrarla a piccole dosi. Il perchè anche supposta stenica la diatesi della malattia nella quale si amministra, non essendo però molta, è capace di tollerare quelle dosi di china, senza aumentare notevolmente. Lo stesso si dica dei casi di diatesi astenica, in cui venga data questa droga; gli effetti della quale sembreranno procedere lentissimi, perchè troppo piccoli. Ma quando venga somministrata in dose generosa, oppure in casi molto gravi, i suoi effetti riescono allora prontissimi e diffusibilissimi. Dunque concludiamo essere diffusibili tanto l'oppio, quanto la chinachina, purchè vengano amministrati nelle debite dosi e circostanze. Uno stimolo può parere diffusivo in quanto che non si pone attenzione alla dose nella quale venne dato. Il che succede particolarmente in quegli stimoli, che sotto piccolissimo volume posseggono un'eminente attività sul sistema.

Ma quale diremo adunque che v'abbia differenza, in punto d'azione, fra i rimedi della stessa classe? Null'altra, che quella del grado maggiore o minore rispettivamente e comparativamente considerati. Ed oltre l'azione generale, identica in tutti i rimedi delle due grandi classi, o partizioni stabilite, che questi posseggono reciprocamente opposta, v'hanno altre operazioni, o proprietà particolari ai medesimi? E se vi hanno, meritano esse l'attenzione del medico?

Lo studio della materia medica, e la classificazione in essa fatta dei rimedi, nacquero dalle azioni speciali in essi osservate, o bene spesso supposte, quantunque non si sia scoperta la loro azione generale, alla quale sono tutte le altre subordinate.

Noi troviamo infatti una distinzione generale di *evacuanti* e di *non-evacuanti* essersi introdotta nella materia medica; la quale distinzione possiamo applicare però alla classe de' rimedi, che io chiamo *controstimolanti*. La prima categoria può quindi contenere gli *emetici*, i *purgativi*, i *diuretici*, i *sudoriferi*. La seconda, che comprende i *controstimoli non-evacuanti*, ha sotto di sè i *narcotici*, o stupefacienti, quali sono l'*iosciamo*, l'*acqua coobata di lauro-ceraso*, ec. La ragione di queste differenze non si conosce. Però questa distinzione in pratica non può riescire di grande giovamento, non essendo la forza controstimolante mai in ragione delle evacuazioni d'umori. E ciò è tanto vero, che bene spesso accade di vedere i così detti evacuanti non addurre evacuazione alcuna, e recarla piuttosto i *narcotici*, che non sono evacuanti.

Taluni credono che alcuni rimedi spieghino un'*azione particolare* su certi visceri, od organi di preferenza, dipendentemente da una certa affinità di quelli con questi, e per cui vengano accresciute le secrezioni loro affidate.

Ma per volere decifrare questo intricato argomento noi dovressimo entrare nella teoria delle secrezioni, la quale è tuttavia avvolta in molta oscurità. Per modo che volendo con questa teoria spiegare la speciale attività di alcuni rimedi sopra certe parti, sarebbe lo stesso che spiegare un *obscurum per obscurius.*

Ciò non pertanto non vogliamo abbandonare la distinzione poc'anzi fatta de' rimedi controstimolanti in *evacuanti* ed in *non-evacuanti*, e in *forti* e *leggieri*, comechè non molto utile arrechi nella pratica dell'arte.

Ma gli *stimolanti* possono egualmente soggiacere ad una tale distinzione? Noi non lo crediamo. Imperocchè l'*ammoniaca*, l'*oppio* e tutti gli altri stimoli non godono che un' azione *narcotica*, stupefaciente; e non già l'*evacuante*, tranne in qualche rara e particolare circostanza. E però fra gli stimoli non possiamo ammettere che una *differenza di grado.*

Vi ha però una differenza *nel modo* di operare sulla fibra viva, posseduto da alcuni agenti, che merita di essere stabilita; ed è quella che si deduce dalla *forza caustica*, di cui abbiamo già toccato in altra lezione. Non si può negare ad alcune sostanze la proprietà di corrodere le carni vive; ciò è noto persino al volgo. Noi ora domandiamo, se questi agenti costituiscano una classe particolare, oppure sieno una modificazione delle due classi generali? E qui si vuole notare innanzi tutto, come i rimedi tutti, dei quali si giova la chirurgia per distruggere le carni lussureggianti, per togliere il cattivo aspetto alle ulceri, per praticare delle aperture, ec., appartengano al regno minerale. E poichè da quanto abbiamo già mostrato in altre lezioni, gli agenti annoverati in questo regno sono tutti controstimolanti, è chiaro che i *caustici* e *corrosivi* pure lo debbono essere. Se non che osservo che questi non si potrebbero impunemente portare a contatto di certe piaghe, perchè vi determinerebbero prontamente la cangrena; e in altre superficie ulcerose infiammate accrescerebbero più o meno lo stato infiammatorio, dappoichè i caustici lasciano sempre dopo sè l' infiammazione. Ora come potremo conciliare l'azione stimolante esercitata da un agente, che abbiamo detto appartenere ai controstimoli? Ecco come io avviso che procedano le cose in simili casi. Il *caustico*, qualunque siasi, spiega innanzi tutto sulla fibra viva la sua forza controstimolante, attivissima, che la ammortizza; ammortizzata la parte, questa subisce una guisa di combustione esercitata dall' azione chimica del caustico stesso; nel quale processo svolgesi una grande quantità di calorico, il quale, come sappiamo, è il più grande agente stimolante della natura. Ora questo eccesso di calorico sprigionato è quello che operando sulle sottoposte parti vi genera lo stato infiammatorio. Ma intanto l' azione controstimolante del caustico potrebbe controbilanciare la stimolante del calorico; se non che il caustico ha già perduta la sua attività e viene assorbito.

Ed ecco come una sostanza, che non può agire che controstimolando, in forza del processo chimico di combustione che ha luogo nella sua applicazione, adduce effetti di stimolo.

Da ciò si scorge quanto pericoloso sia stato l'uso dei corrosivi dati internamente, siccome del *fosforo* e della *pietra infernale,* adottato da alcuni, i

quali ebbero a fare delle vittime di questo loro audace operare. Si vede da ciò la cattiva tendenza di tali pratici, e la loro ignoranza sull'operazione degli agenti. Imperocchè i caustici finalmente non fanno che controstimolare il sistema; ma per avere un'azione controstimolante anche energica, non è necessario di ricorrere ad essi; possiamo impiegare una infinità di altri rimedi, senza pericolo alcuno. Infatti se i caustici si adoperino in una dose appena appena maggiore di quella che può essere richiesta dal caso, producono *pirosi*, *cardialgie*, ed infine l'effetto caustico e la morte. I caustici vogliono quindi essere limitati ad un uso puramente esterno.

Il fenomeno che avviene in conseguenza dell'amministrazione de' *mercuriali*, l'*idrargirosi*, che pare così singolare e contraddittorio a taluni, perchè prodotto da un controstimolo, è costituito da uno stato flogistico delle fauci, del palato, delle parotidi, delle ghiandole sottomascellari ec. Imperocchè il *mercurio*, avvegnachè indubitabilmente controstimolante, sotto qualunque forma venga amministrato, produce esulceramenti, e quindi infiammazione. Questo proviene da una certa azione chimica, effetto di una specie di combustione analoga a quella che ha luogo nell'applicazione dei caustici.

Vedremo in seguito quali ragioni militino per dare la preferenza a questo agente nella cura della lue venerea; e quali altre vi abbiano maggiori per anteporgli altri rimedi che non adducono i pericoli e gl' inconvenienti che esso adduce. Ma della cura di questa malattia senza l'opera dei mercuriali ragioneremo in altre lezioni.

Merita qualche considerazione un'altra differenza che i rimedi lasciano scorgere almeno in pratica; ed è quella della loro *solubilità* od *insolubilità* ne' menstrui acquosi. Imperocchè dipendendo dall'una o dall'altra proprietà il più o meno rapido assorbimento di essi, ne sorge necessariamente maggiore o minore prontezza di effetti sul sistema. Del resto, dalle cose che siamo venuti spiegando, vi sarà non difficile l'argomentare quali differenze e distinzioni speciali giovi riconoscere nei rimedi dell' una e dell' altra classe veramente utili nella pratica.

LIBRO OTTAVO

Storia della Medicina e della Chirurgia in Italia dal 1750 al 1800.

CAPO PRIMO

Di altri seguaci, e di altre vicende del sistema di Brown in Italia dopo la riforma fatta del medesimo da Rasori. — Decadimento progressivo del Brownianismo. — Influenza della nuova riforma su varii rami del medico insegnamento. — Studj sperimentali intorno all'elettricità animale.

I. Le nuove idee enunciate da *Rasori* nella scuola di Pavia, indipendentemente da quello spirito di originalita tutta loro propria, e in onta agli attacchi e censure diverse che ebbero a patire, appena le ebbe proclamate nel 1796 e 97, mostrarono se non altro la feribilità di un sistema, che gli entusiasti proseliti andavano predicando per l'unico e filosofico in medicina. I fatti numerosi poi, che egli ebbe campo di osservare in Genova, applicando in grande que'principj, che a pochi casi soltanto avea prima d' allora potuto applicare, ne svelarono la insussistenza e la erroneità. In ogni modo poi queste innovazioni rasoriane addussero un grande, immenso vantaggio alla scienza medica col ritrarla da una falsa strada, nella quale si era messa, trascinatavi dai seducenti errori d' un grand'uomo che aveva saputo illudere il mondo, dando ai medesimi il semplice aspetto del vero. Infatti da quell' epoca famosa incomincia quella gara nobilissima de' medici italiani, i quali si diedero a scrutare sottilmente in queste materie, tutto analizzando e cercando di sottoporre alla esperienza. Non si volle più credere sulla parola; e il disinganno portato da *Brown* mise in tale diffidenza i medici, che anche i fatti e gli esperimenti di nuovo genere annunciati dall' italiano riformatore, non si procurarono nè

tutta quella fede, nè tutta quella adesione che avrebbero pur dovuto. L'essere poi annunciati e sostenuti da un giovane che aveva fatta la sua prima comparsa sulle scene del mondo medico vestito alla browniana, e il quale ora voleva spogliarsene, e spogliarne eziandio gli altri seguaci, per assumere nuove foggie, faceva credere alla generalità che ciò fosse piuttosto l'effetto di un capriccio, di una mente inclinata a novità, e non già il verissimo dettame dei fatti. Eppure la tendenza di queste innovazioni mostrava di essere tutta quanta pratica; e tale infatti si mantenne, come vedremo, poi sempre nelle epoche successive. Di maniera che *Rasori* faceva appunto quello che *Brown* non avea fatto: migliorare, perfezionare cioè la pratica dell'arte, che costui avea negletta, o per poca voglia di fare, o per difetto di opportunità onde poter far bene. Infatti mentre *Brown*, speculando solamente, era venuto a stabilire il principio dell'azione *unica* stimolante esercitabile sulla fibra vivente, generalizzando poi a tutti i fatti questo principio stesso, *Rasori* con fatti proprii ed altrui alla mano, e coll'appoggio di opportuni sperimenti, mostrava che non una ma *due*, ed essenzialmente opposte fra loro reciprocamente, erano le forze esercitabili dagli agenti esterni sul sistema animale. E in questa maniera influiva poi notabilmente sulla pratica medica richiamando sul sentiere della retta osservazione, su quello stesso battuto già da *Sydenham*, i traviati settatori di *Brown*, col metter loro sott'occhio le grandi utilità del metodo antiflogistico usato in quelle malattie stesse, e particolarmente nel *tifo petecchiale*, in cui *Brown* consigliava un sistema di cura incendiario, eccitante, accrescitore della malattia, e causa bene spesso di morte. Di qui nasceva poi quasi naturalmente diremo quella difficoltà, o ritegno forse soverchio, che il *Rasori* ebbe mai sempre nel pubblicare la nuova sua teoria riformatrice del sistema browniano; la quale, promessa da lui prima che il secolo passato spirasse, non uscì più mai nè allora nè poi, sebbene di questo secol nostro vivesse per più d'un terzo. Nel che ci sembra di dover vedere un grande sentimento di modestia e di prudenza unito alla coscienza delle somme difficoltà, che urtano continuo il pensiero di chi vuol farsi teorizzatore della medicina. O almeno noi dobbiamo scorgere in questa sua renitenza non già un desiderio ridicolo di avvolgersi, come gli oracoli di Delfo, nelle tenebre del mistero, ciò che dissero alcuni e ripeterono molti; ma bensì una ripugnanza in lui dalle astrattezze speculative, e l'effetto di quella educazione avuta alla scuola galileana, per cui, portato a conosere e comparare fra loro, e coordinare i fatti dell'arte, non era mai pago dell'operato suo, e voleva ripetere e riprovare innanzi di asserire. La induzione clinica e l'analisi sperimentale erano quindi le due strade, per le quali proponevasi sino d'allora di giungere a quel vero, che è così difficile di cogliere in medicina. Ma questi falsi giudizii e queste false opinioni sulle tendenze dimostrate, allo spirare del secolo passato, da questo medico italiano, che primo osava dire in faccia a tutti, essersi parlato sempre e molto di esperienza in medicina, ma essersi però sempre ignorata l'arte vera dello sperimentare, voglionsi attribuire piuttosto all'offeso amore

di sè stessi, ad alcune ingenerose passioni suscitate da quel franco dire, e più da quel nuovo operare, di quello che dettate da un sentimento di verità e di amore pel progresso della scienza.

II. Ciò nulla meno la medicina italiana, dopo la riforma introdotta da *Rasori* in quel sistema, di cui presso il maggior numero almeno era divenuta schiava, si atteggiò a nuove forme, si mise sopra una nuova strada, la quale, allontanandola dalle vecchie abitudini, doveva condurla a cercare, se fosse possibile, que' principii generali di osservazione, di esperienza e di fatto, che nel riannodare le singole contingenze giusta i vincoli rispettivi e comuni, costituiscono l' armonia della scienza, e imprimono all' arte quel carattere filosofico che la separa e dal rude empirismo, e dalle nude, inutili speculazioni. Ma la strada indicata dal *Rasori* era poi la vera, era poi la sola che potea e dovea guidare la scienza a tanta altezza di perfezione? E se quella era realmente la sola, fu poi da tutti i cultori dell' arte salutare egualmente battuta? Sono queste domande naturalissime e ragionevolissime, ma alle quali però non possiamo qui pel momento fare adeguata risposta; essa però verrà data dalla Storia che andiamo scrivendo, e la quale narrerà i fatti, le circostanze, le particolarità e le vicende tutte relative alla innovazione rasoriana, non che le conseguenze da questa recate, e le influenze esercitate sul progresso dell' intiera scienza.

Noi infrattanto diremo che collo spirare del secolo XVIII scemava bensì in molte parti d' Italia il brownianismo, ma non vi era spento del tutto. Chè anzi continuò per alcun tempo ancora a far dire di sè, e a contare proseliti, sebbene andassero poi man mano diminuendo fino al punto da essere affatto deserto. Se non che dopo la riforma del *Rasori* l' affetto superstite alla dottrina dello scozzese non era più così caldo, così intollerante, come s' era dato a conoscere nella più parte de' suoi seguitatori ne' primi tempi di sua comparsa in Italia. Chè temperato dal tempo, moderatore supremo delle idee ed opinioni, e ammorzato in gran parte dal dubbio e dal timore che potessero essere men veri i principii dal medesimo proclamati, dopo che *Rasori* li avea cimentati colla prova dei fatti, non era più presso un gran numero che un avanzo di quel sentimento egoistico, che c' incatena alle nostre opinioni per modo da volerle difendere e mantenere pure allora, che la più solenne esperienza sopraggiunge a smentirle. Da ciò provenne in taluni il facile abbandono di quella teoria; perchè spento si era in essi il primo fervore, conseguenza naturalissima di mal frenata tendenza dello spirito umano ad accogliere favorevolmente ogni novità di idee, quando la ragione e la prudenza non si armino insieme a contenerne il trasporto e lo slancio inconsiderato. Di che diede amplissima prova fra i diversi quel medico israelita veronese *Leone Basilea*, del quale abbiamo già parlato in questo stesso volume (1). Imperocchè ne' varii sistemi medici da lui abbracciati, giacchè varii ne abbracciò, fu pure il browniano,

(1) V. Vol. VII, parte II, pag. 787.

che per un certo tempo occupò la sua mente. Dobbiamo però dire, non esserne egli stato un seguitatore entusiasta, come furono tanti, ma averlo adottato ed applicato con prudenza e moderazione. Anzi dobbiamo forse a questo suo prudente adoperare il vantaggio di averne egli non guari dopo, appunto per la fatta applicazione, conosciuta l' erroneità e la insussistenza. Ciò poi che lo persuase pienamente fu la riforma introdottavi da *Rasori*, della quale divenne difensore e seguace. Anche da questo lato però procurava di stare sempre d'accosto ai fatti ed alle esperienze, ai quali modellava poi la teoria, secondo che gli pareva più o meno acconcia al caso. Di che diede saggio nella cura di una *encefalite* avvisata da molti per *nervosa*, il che equivaleva allora ad *astenica*, nella quale gli antiflogistici e deprimenti i più eroici ottennero meravigliosamente una guarigione, che i browniani volevano ottenibile dagli stimoli i più gagliardi.

III. Maggiormente la durò nel brownianismo il padovano *Giuseppe Menegazzi* (1), che fra gli illustri di quella provincia italiana non fu ultimo negl' ultimi anni del secolo passato, e che seppe mantenersi in credito anche nel presente, come si verrà dicendo nel procedere col racconto a questi nostri tempi. Piena la mente di riforme, che avvisava indispensabili ai progessi ulteriori dell'arte salutare (2), scoprì alcuni abusi nell'esercizio di questa, ed ebbe il coraggio di indicarli al pubblico (3), e di provvedervi con ottimi dettami. Egli credette quindi

(1) *Giuseppe Matteo Menegazzi* nacque da onesta e civile famiglia nella villa di Gorgo sul territorio padovano, il 2 giugno del 1759. Mostrò sin da fanciullo disposizioni straordinarie per lo studio, e ingegno precoce. Infatti messo dal padre suo a studiare nel Seminario di Padova, fece così grandi e rapidi progressi nell'apprendimento delle lingue greca e latina, e nelle lettere e nella filosofia, che i rettori di quell'ecclesiastico stabilimento tentarono ogni allettazione per guadagnarselo: ciò che forse avrebbero ottenuto, qualora il padre, addoloratissimo per la morte di un altro figliuolo secondogenito, avvenuta il 26 gennajo del 1776, temendo di vedere spenta la famiglia, se avesse acconsentito al presbiteramento del maggiore, non lo avesse ritirato da quel collegio, e ridonato alla società incamminandolo all'apprendimento d' un' arte liberale. Infatti, passato a Padova, si applicò alla medicina; ma non guari dopo, cioè nel 1779, mortogli il padre, dovette assumere il governo della famiglia, e con esso proseguire gl' incominciati studi. Fu laureato medico in Padova il 20 giugno del 1785. Si mise poi ad esercitare la propria arte in varii luoghi della provincia, e specialmente ne' contorni della Battaglia, luogo famoso per acque termali sul Padovano. Ebbe fama di medico assennato, prudente e felice per molte guarigioni ottenute. Fu ottimo padre di famiglia, e scrittore non disameno, non ispregevole di varie opericciuole mediche e non mediche. Morì in ancor buona età il giorno 14 giugno del 1823.

(2) V. *Menegazzi.* « *Piano di riforma dell' arte medica* ». Venezia. Tipogr. di *Giovanni Gatti*, 1786 in 8.° — Va aggiunta a questa sua prima produzione una *Memoria fisiologica sopra la generazione.*

(3) V. *Menegazzi.* « *Riflessioni sull'abuso del salasso a vantaggio del popolo* ». Venezia 1787, in 8.°

che la dottrina di *Brown*, sorta appunto ne' primordii di sua medica carriera, potesse riempire que' vacui che trovava nella scienza e nell'arte mal riempiti dalle altre dottrine antiche e moderne. Si diede perciò ad abbracciarla caldamente e ad applicarne i principii ai fatti, adottandone ad un tempo i gravissimi errori. Che se trovava facile di spiegare col mezzo di quella dottrina la natura e i fenomeni delle varie malattie dominanti in quella provincia (1), non sapeva poi superare tutti gli ostacoli che quella dottrina medesima gli andava sollevando contro a misura che dalla speculazione la facea discendere all' atto pratico sperimentale (2). In fatti avendo modellato il medicare suo ai principii browniani, cadde in quegli sconci d'osservazione e in quegli errori di giudizio medesimi, nei quali era caduto lo scozzese autore, ed erano caduti i tanti proseliti suoi (3). Nè fu de' primi a pentirsi di quegli errori e a ritrarsi da quegli aberramenti, comecchè avesse potuto farlo, se la benda gli fosse caduta tempo innanzi dagli occhi.

Ma questo medico, assai più che per l'appoggio prestato alla dottrina browniana co' suoi scritti e col suo clinico adoperare, si segnalò per le sue ricerche intorno alle virtù medicinali di alcune fonti, e bagni, e fanghi termali, onde vanno famosi in Italia alcuni luoghi della provincia di Padova (4). Se anche dal

(1) V. *Menegazzi.* « *Memoria sulle attuali malattie costituzionali della provincia. per servire di schiarimento alla dottrina di* Brown ». Opuscolo in 8.° Padova 1798, Tip. *Carlo Conzati.*

(2) V. *Menegazzi.* « *Adversaria medica in doctrinam Brunonis* ». Padova 1800. Questa è la prima parte.

(3) V. « *Pars II. Agens de eadem doctrina clinica applicata* ». Patavii 1802, in 8.° Typ. *Penada.*

Questo scrittore fu anche amico delle muse, e si dilettò dell'amena letteratura. Volendo imitare per questa parte il celebre *Redi*, diede alla luce un *Ditirambo*, che uscì stampato in Padova dal *Conzati*, nel 1788. Ma di questo suo saggio poetico e di qualcun altro non si vuol fare menzione più di così, perchè caduti affatto in obblìo.

In quanto alle sue produzioni browniane ebbero esse pure una brevissima vita; nè potevano averla molto lunga, perchè non erano che un commento o parafrasi di quella famosa dottrina, che per breve stagione tenne il primato nelle scuole d' Italia. Sebbene i suoi *Adversaria medica in doctrinam Brunonis* si meritassero i suffragi di *Giacomo Tommasini*, che nel *Giornale della nuova dottrina medica italiana* ne parlò con grande vantaggio, pure noi crediamo che in fondo que' suffragi fossero soverchi, e provocati soltanto da quella uniformità di pensamenti che in molti punti dottrinali si trova tra il lodato e il lodatore.

(4) V. *Menegazzi.* « *L'efficacia delle acque termali di Sant'Elena alla Battaglia* ». Padova 1804, in 8.°

V. *Menegazzi.* « *Analisi critica del Prodromo alla III parte del Trattato dei bagni d'Abano, ed apologia della suindicata operetta* ». Vicenza 1805. Tip. *Bartolomeo Paroni*, in 8.° — Sono due opuscoli che appena oggi potrebbersi leggere.

V. *Menegazzi.* « *Saggio medico pratico a quali malattie convengano, o no, i bagni e fanghi termali Euganei* ». Padova 1813, in 8.°

lato chimico e terapeutico lasciò molto a desiderare nelle scritture in proposito da lui pubblicate, ciò nulla meno vi ha delle osservazioni cliniche molto interessanti accompagnate da riflessioni giudiziose; frutto di una lunga esperienza continuata per anni parecchi specialmente alla *Battaglia*, luogo rinomatissimo pur tuttavia per le sue fonti termali. Se non che, mentre ognuno sarebbesi immaginato di vedere nelle produzioni sue, a tale scopo edite in luce, l'abbandono di quelle opinioni che, allo spirare del secolo, avea sostenute in favore del brownianismo, si trovò invece che non erano svelte tutte dalla sua mente le radici principali di esse; ciò che più luminosamente dimostrò e nel suo lavoro intorno alla *febbre* (1), e nelle sue *Considerazioni sull' eccitamento* (2); scritture di pochissimo conto, oggi obbliate, sebbene non destitute d'ogni merito, specialmente quell'ultima sua intorno ad un caso straordinario di *osteogenesi* (3), che formò subbietto poi ad altri patologi e fisiologi di utili meditazioni, come ci accadrà di vedere ad altro luogo di questa nostra Storia.

IV. Poca fortuna, al paragone di altre scuole italiane, delle quali si è narrato ne' libri precedenti, ebbe la dottrina di *Brown* in Bologna, dove pure alcuni, massime giovani medici, vollero seguirla e praticarla. Già dal racconto che abbiamo fatto dello stato della patologia generale e speciale in quella Università, apparisce chiaro abbastanza, come ivi fosse assai ingrato il terreno per far germogliare e crescere que' nuovi principii. Conciossiachè troppo prepotenti erano ancora le teorie boerhaaviane, delle quali la più parte non solamente de' medici esercenti, ma de' professori insegnanti ben anco erano seguitatori. Infatti a stento potè penetrare il brownianismo nel santuario di quella scuola, e farvi pubblica mostra durata a pochi dì, essendo caduto subito nel generale discredito ed abbandono. Chè le esperienze azzardose fatte da pochi inesperti con quel pericoloso sistema, ciò di cui ci assicurano le più recenti e autentiche notizie (4), fecero aprire

(1) V. *Menegazzi.* « *Antipiretologia*, *o Nuova idea della febbre* ». Padova 1807, in 8.°

(2) V. *Menegazzi.* « *Considerazioni sull'eccitamento e sulla diatesi irritativa* ». Padova 1816, in 8.°

(3) V. *Menegazzi.* « *Storia di una straordinaria produzione e separazione di ossa, con riflessioni fisiologiche e patologiche sopra questa singolare osteogenìa* ». Padova 1817, in 8.° Tip. del Seminario.

Quest' è quel caso singolare di *osteogenesi*, di cui si occuparono *Rubini* e *Tommasini* per volerne tentare la spiegazione, enunciando in proposito alcune loro particolari opinioni, delle quali faremo ragione a suo tempo procedendo.

(4) Nella mancanza di documenti storici, in cui eravamo, comprovanti la diffusione e le vicende toccate particolarmente dal brownianismo presso i medici di Bologna, ci siamo rivolti ad un celebre amico nostro il prof. *Michele Medici*, che si piacque fornirci alcune particolari notizie, delle quali ci siamo qui giovati. E ciò sia per grato animo nostro verso quell' esimio che tanto ci è largo di amore e stima. Fra le diverse però egli ci assicura che « negli ultimi anni dello scorso

ben presto gli occhi anche ai più inclinati a quella novità, e diedero campo agli avversarii, massime medici vecchi, per poter gridare la croce addosso e condannare vivamente quella pericolosa utopia. Dobbiamo però dire che que' proseliti, acciecati dall'entusiasmo, erano dei meno capaci ad intendere il buono e il cattivo di un tale sistema; ond'è che col loro fare e dire valsero piuttosto a screditarlo, che a mostrarne la giustezza e la verità. Se non che da questo novero vuol essere escluso *Luigi Emiliani*, tuttavia vivente, che per anni parecchi fu in questo secol nostro clinico a Modena, e del quale dovremo occuparci in altro momento e in altro luogo. Egli è vero che questo medico e scrittore si mostrò ligio e seguace di alcune massime browniane, ma molte altre le rifiutò e le disse riprovevoli e false. Nè fu degli ultimi a scoprire la vanità del prestigio e la certezza del danno, che alla pratica faceva il noto canone della *debolezza indiretta*, che confutò in apposito libro (1). Egli però non insegnò mai nella felsinea Università un tale sistema, chè certamente vi avrebbe incontrata poca fortuna. Solamente nel 1800, ossia nell'*anno austriaco*, al rinnovarsi d'un'antica usanza, di quella funzione scientifica, cioè, che dicevano *Notomia pubblica*, un dottore e professore *Fabbri* nel sostenere quella funzione stessa, fece pubblicamente una professione di fede browniana. Era quello il primo esempio di comparsa di quel sistema in sulla cattedra, da dove era stato fino allora tenuto lontano. Nè quel medico insegnatore avea difetto di mezzi e qualità per poterlo francamente e dottamente insegnare. Chè era uomo di mente svegliata, facondo, pronto, comecchè di non molto studio fornito. Vuolsi però notare che l'adesione sua a un tale sistema, il ripetere che facea dalla cattedra agli ascoltatori: *Brunonis sum*, non risguardavano veramente che que' principii della costui dottrina che concernevano la vita; nè discendeva a veruna particolarità vuoi fisiologica, vuoi patologica, o terapeutica. Se non che quell'*anatomia* non durando più di 15 giorni, si vede che fu una brevissima meteora che rapidamente passò, senza che alcuno più ci pensasse; e nè meno il *Fabbri* stesso più ci pensò, il quale poi non esercitava punto la medicina. Ciò fa vedere come un tale sistema fosse dai medici e professori bolognesi o malamente,

» secolo alcuni giovani medici (io a quell'epoca non avea per anco cominciati i » miei studi) abbracciarono le idee del *Brown*. Essi però nè scrissero, nè insegna» rono sopra ciò, ma si limitarono a vagheggiare quella novità; e tutto al più la » estesero alla pratica presso alcuni loro clienti, cui lietamente bruciavano con » ogni maniera di stimoli permanenti e diffusivi ». — Brano di una lettera scritta a noi in proposito dal *Medici*, sotto la data del 29 dicembre 1846.

(1) V. « *Analisi delle proposizioni fondamentali della teoria medica di* Brown ». — Opera del dottor *Luigi Emiliani*, nella quale si dimostra la verità di alcuni punti di questa nuova teoria, confutando altresì le principali difficoltà finora insorte contro i medesimi, e si fa vedere la insussistenza di alcuni altri, sostituendovi altre idee totalmente nuove. — Bologna, anno IX repubblicano. Per le stampe di S. Tomaso d'Aquino; di pag. 165, in 12.°

o freddamente accolto; motivo per cui fece colà o pochissimo, o niun progresso. Chè tutti erano dal più al meno boerhaaviani, quindi nemici assoluti di quella novità, che voleva distruggere tutto il passato e rovesciare quanto vi aveva di più venerato nella scienza.

V. Dopo quell'epoca andò ancora più scemando ne' bolognesi la inclinazione per quel sistema; e solamente un qualcuno comparisce ancora browniano fra i professori di quella scuola dopo la ristorazione sua operata nel 1803, vigente cioè la Repubblica italiana. Imperocchè fra i forestieri chiamati a dettare colà in quell'epoca, non fu alcuno che osasse difendere la teoria dello scozzese, e svilupparla dalla cattedra. Non *Antonio Testa*, che per anni parecchi fu clinico in quella Università, e del quale dovremo intrattenerci lungamente a suo tempo. Imperocchè nel suo medicare e nel suo insegnare non seguì, come vedremo, certamente *Brown*, di cui narrava, averlo egli conosciuto in Inghilterra, e udito dare lezione in mezzo a due gran fiaschi di vino!; aneddoto, se non vero, molto tagliente e spiritoso, che altri non disse, nè ripetè almeno fra noi. Non *Gaetano Uttini*, del quale abbiamo parlato nel lib. VI, cap. I della parte II di questo volume, perchè fu oltre ogni credere seguitatore fedelissimo di *Boerhaave*. Solamente un dottor *Camillo Ungarelli* ardì, anche dopo il ristauramento di quella pontificia Università, spiegare ancora il sistema browniano, del quale ne era caldo seguace. Era uno zoppino elegante e ridicolo ad un tempo, il quale null' altro aveva partorito col suo cervello, che un libricciatolo *intorno alla facoltà deprimente del croco satico;* il quale, appena nato, morì sepolto nella polvere dell' obblio. Or bene, questi fu l'unico insegnatore pubblico in Bologna che si piccasse di brownianismo, anche dopo il risorgimento di quell'antica Università. E in ciò forse vi avea parte più il desiderio di far dire di sè, che non il convincimento d' insegnare e praticare una dottrina basata esclusivamente sui fatti. Niun altro vi fu, per quanto ci è noto, che dettasse, nè prima, nè poi quell' epoca, teorie browniane in quella scuola; perchè ivi furono più presto abbandonate che altrove, dal momento che non vi avevano potuto gittare mai ferma e profonda radice. Il che mostra, come quella Università sapesse molto saviamente guardarsi da un tale contagio, non illusi i medici dalle apparenze fallaci di semplicità e di filosofia induttiva, con cui veniva offerto agli incauti ammiratori quello specioso sistema. E ciò torna a lode non poca de' medici bolognesi, che poterono schivare quegli errori e quegli aberramenti, dai quali non si tenne lontana la più parte dei loro confratelli e in Italia, e fuori.

VI. Ma il sistema browniano, che, come abbiamo veduto, sollevò tanto entusiasmo in Italia, fu causa, se non unica, principale almeno, che si scuotessero gli animi dei medici, e volgessero l'attenzione a quella filosofia sperimentale che insegnata da *Galileo*, e propagata di poi dall'*Accademia del Cimento*, parve cadere in dimenticanza nel passato secolo, retrocedendo alle antiche dottrine. Già si è visto che un primo frutto del risorgimento di questa filosofia, furono le modificazioni e mutazioni introdotte in quel sistema da *Giovanni Rasori*, educato alla scuola di *Bacone*, che

primo diede l'esempio dell'applicare l'analisi sperimentale ai fatti morbosi. Questa tendenza però al miglioramento e perfezionamento della filosofia medica, non si limitò ai bisogni della patologia e della terapeutica generale, ma si estese ben presto ai singoli rami di queste, e a tutte le parti del medico insegnamento. E qui nacque una gara, un concorso universale per voler scrutare, analizzare, sperimentare; l'applicazione de'varii agenti all'economia animale, costituiva lo scopo supremo d'ogni medico adoperamento; tutti, non paghi, o mal soddisfatti delle teorie conosciute, volevano co'loro occhi proprii osservare e valutare i fenomeni e gli effetti di quelle applicazioni; in poche parole si andava dappertutto, e quasi senza avvedersene, surrogando all'antica filosofia garrula e vuota di senso, una filosofia soda, positiva, sperimentale essenzialmente. Di che si ebbe un luminoso saggio nel proposito dell'*elettricità animale,* argomento tanto allora celebrato, quasi scoperta di inaudita novità. Negli ultimi anni del passato secolo fu questo il tema precipuo e prediletto de' fisici, de' fisiologi e dei clinici, che si diedero ad analizzare, e a provare e a riprovare simile materia quanto oscura nella sua origine, altrettanto prodigiosa e singolare nelle sue leggi e ne' suoi effetti.

Già nella prima parte del presente volume abbiamo narrato il prosperevole andamento di questi gravissimi studi in Italia applicati alla fisiologia durante la seconda metà del secolo passato. Ivi abbiamo pure tracciata in succinto la storia della origine e vicende toccate al *galvanismo,* che costituì d'allora in poi un ramo essenzialissimo di fisica animale. Imperocchè *Luigi Galvani* colle sue dottissime e pensatissime osservazioni, trasse la fisica sperimentale e la fisiologia animale sopra novello sentiero, nel quale poi si misero parecchi altri fisici nello scopo di raggiungere quel vero che finora rimase avvolto in una misteriosa oscurità. Infatti, dopo il 1792, che è a dire dopo che fu nota la scoperta galvanica, uscirono alla luce produzioni tante, che nulla più su questa materia; frutto delle quali furono alcune leggi e alcuni fatti acquistati dalla medesima per l'analisi sperimentale. Uno de'primi però ad impugnare alcune delle induzioni cavate da *Galvani* da' suoi sperimenti, fu quel *Bassiano Carminati* da Lodi (1), allora profes-

(1) *Bassiano Carminati* nacque in Lodi da nobile, ma decaduta famiglia, nel 1750. Suo padre costretto da avversa fortuna si mise ad esercitare la chimica farmaceutica; motivo per cui volle incamminare il figliuol suo allo studio della medicina e della farmacia. E il figlio, che avea sortito da natura ingegno alacre e svegliato, corrispose amplamente ai paterni voti. Giovanissimo ancora, fu messo a studiare nell'Università ticinese, in tempo che vi dettava quel sommo di *Borsieri.* E ottenne laurea attorno al 1775. Reduce dopo nella sua patria, vi proseguì i suoi studi, e pubblicò due anni appresso, cioè nel 1777, un'opera latina intorno alla morte degli animali ed alle cause più proprie a produrla, proveniente dagli aliti mefitici e nocivi. Nel 1778, vacando nella ticinese Università la cattedra di terapia generale, di materia medica e di farmacologia, vennevi eletto, e poscia tramutato in quella di patologia e di medicina legale. Gli venne altresì conceduta una sala

sore a Pavia, del quale ci intratterremo alquanto nel procedere di questa Storia (1).

Già si sapeva, all' epoca di cui qui parliamo, che la elettricità applicata artificialmente alle *rane preparate*, produceva diversi effetti, secondo che venivano preparate più nell'una che nell'altra guisa. Generalmente sottoponevanle alla prova o *intiere*, o *decapitate*, o con uno spillo infisso nello speco vertebrale; oppure colle gambe unite alla midolla pei soli nervi crurali. Ma niuno però sapeva quale grado di elettricità si convenisse a far movere quegli animali in sì diversa maniera preparati. Or bene il *Carminati* nel riferire gli esperimenti appositamente istituiti in Pavia dal suo dottissimo collega *Alessandro Volta*, del quale abbiamo gia narrato, mostrava al fisico e fisiologo di Bologna, che a misurare quelle comecchè piccole quantità di fluido elettrico bastava il *condensatore*, stromento di cui era appunto ritrovatore il *Volta*. Il quale considerava nella rana galvanizzata un vero *elettrometro* dieci volte più sensibile del più sensibile a fogliette d' oro, tutte volte che si facessero comunicare con un arco metallico i nervi e i muscoli denudati. Egli poi avendo applicata alla rana stessa la *boccia di Leyden* debolissimamente caricata, tanto dalla parte dei muscoli, quanto dei nervi, quelli negativamente e questi positivamente elettrizzati, vide di dovere dai fenomeni ottenuti cavare una induzione contraria alla sentenza già pronunciata dal *Galvani*, che cioè il difetto di elettricità fosse nei nervi e l' eccesso nei muscoli, proprio all'opposto di quanto avea affermato il fisiologo bolognese. Ma il *Carminati*, il quale facea nella citata sua lettera saputo quest'ultimo dei varii tentativi ed esperimenti che sopra varii animali, come *quadrupedi* e *uccelli* diversi, andava istituendo il fisico pavese, avrebbe desiderato che altri se ne fossero istituiti intorno ai *veleni* ed ai medicamenti, nello scopo di osservare se l'*oppio*, per modo d'esempio, il *muschio*, la *canfora*, il *veleno della vipera*, ecc., avessero la facoltà di esaltare, oppure quella di ammortire la elettricità animale, applicandoli a differenti parti del-

d' infermi nel civico ospedale, acciò potesse fare tutte quelle osservazioni che avvisava necessarie all' incremento dell' istruzione. Nell' uno e nell'altro insegnamento fu gradito alla generalità per la copia delle dottrine, per la chiara esposizione del suo dire, per la soavità del carattere, e pe' modi urbani che usava con tutti. Fu confutatore di *G. Brown*, avendo pubblicato sotto il nome di *Giuseppe Sacchi* un opuscolo altrove già rammentato da noi. Nel 1810, ottenne il riposo dalla cattedra coll' intiero stipendio; prese stanza in Milano, dove, con decreto del 15 febbrajo 1812, venne aggregato all' Istituto di scienze, lettere ed arti. In quella dotta assemblea leggeva di quando in quando parecchie Dissertazioni e Memorie, molte delle quali vennero poi edite in luce. Non desistette fino agli ultimi anni di sua vita dallo scrivere e dallo studiare. Fu medico dotto e caritatevole assai, la cui vita lunga e onorata si spense agli 8 gennajo del 1830.

(1) V. « *Memorie sulla elettricità animale* » (Pavia 1792, vol. unico di pag. 147), tratte dal *Giornale fisico-medico* di *Brugnatelli*. In esse si trova la *Lettera del sig. D.* Bassiano Carminati *P. P.*, e *diretta al chiarissimo sig.* Luigi Galvani ecc.

l' individuo e in modi diversi (1).

VII. Questi risultati della filosofia sperimentale applicata alla fisica animale tendevano non solamente a portar luce grandissima su questo oscuro argomento, ma addestravano gl' ingegni a quell'analisi comparativa dei fatti, pel cui mezzo si può unicamente pervenire a trovare i vincoli che legano le azioni dei corpi esterni alle leggi dell'economia animale. I due grandi filosofi di Bologna e di Pavia, il *Galvani* ed il *Volta*, davano allora il più sublime esempio di affetto grandissimo alla scienza, sacrificando ogni amor proprio nello scopo di far trionfare la verità. Già noi abbiamo, nella prima parte di questo stesso volume, narrate le cose principali relative alle due fazioni, o scuole che si elevarono in Italia dopo la scoperta galvanica, e delle quali erano duci e antesignani que' due robustissimi intelletti. I quali, accettando l' uno dall' altro rispettivamente ciò che era di fatto irrecusabile, abbandonavano in faccia alla verità, che pei loro trovati usciva splendente, le preconcette opinioni. Infatti il *Galvani*, che, e nella lettera dianzi allegata del *Carminati* a lui diretta, e in quella del *Volta* medesimo al *Baronio* (2), avea compresa tutta la importanza e la verità degli esperimenti istituiti dal fisico di Pavia, nel rispondere al *Carminati* stesso (3), approvava pienamente le esperienze non solo, ma tutte le deduzioni voltiane, rinunziando alla propria opinione sulla sede dell'eccesso e del difetto del fluido elettrico, comecchè per alcune dottissime riflessioni, che in quella sua risposta facea notare, fosse tuttavia sostenibile. Anzi con generoso pensiero mostrava che quelle sperienze voltiane aveano una importanza e utilità maggiore, che non era la curiosità di sapere dove fosse realmente la sede dell' eccesso e del difetto di elettricità, dappoichè per esse si poteva forse intendere la cagione dei moti volontarii, in quanto che non solamente dimostravano ottenersi le contrazioni col dirigere la elettricità dal muscolo al nervo, ma eziandio dal nervo al muscolo, e non tanto dalla scarica, ma anche da una sopraccarica forzata ed impetuosa (4). La quale opinione non vorremo noi qui sottoporre ad

(1) V. Memorie cit., lettera cit.

(2) V. « *Lettera del sig. dott.* Alessandro Volta *al dott.* Baronio » nelle Memorie cit.

(3) V. la « *Risposta del* Galvani *al* Carminati » nelle Memorie citate, subito dopo la lettera del *Volta* al *Baronio*.

(4) Ecco come *Galvani* spiegava i movimenti volontarii. « L'anima per eccitar » questi (così diceva) non dee, che dal cervello ove risiede, colla meravigliosa sua » ed incomprensibil forza ed impero determinare una maggior copia di fluido elet» trico animale. nel cervello raccolto pel nervo conduttore al muscolo, oppure » dar forse un impulso maggiore a quello che naturalmente in esso nervo esiste; » si avranno allora le contrazioni non altrimenti che si ebbero dal celebratissimo » sig. *Volta*, allorchè egli aggiunse alla elettricità animale del nervo un pochino » di artifiziale elettricità, e crebbe in conseguenza l'impulso e l'azione di quella, » che nella interna superficie della fibra muscolare si stava in una specie di inerzia » e di ozioso equilibrio. Ma allorchè si aggiunge elettricità ad una superficie di

alcuna disamina, per vedere se regga, o no; solo diremo che il *Galvani*, per pur sostentare la sua tesi della differenza dell' elettricità animale dalla comune, lasciava scorgere in più d' un luogo di questa sua risposta al *Carminati*, come fosse egli inclinato a supporre in quest'ultima elettricità una guisa di stimolo che determina la naturale dell' organismo ad una scarica, la quale in ciò almeno trovava diversa dalla comune, per quella qualunque modificazione che dovea subire sotto all'influenza delle leggi e forze vitali. Ma in questa elettricità animale, che poteva essere scossa, o eccitata dalla comune, o artificiale, videro parecchi rediviva la opinione dell'irritabilità halleriana. Ciò però che mostrava più evidentemente il frutto prezioso che, se non allora, più tardi almeno avrebbero ricavato da tutti questi tentativi e sperimenti galvanici la fisiologia e la patologia, era l'applicazione dell'elettricità ad una gamba e braccio, amputati da persone viventi nell' ospedale di S. Orsola in Bologna. Imperocchè il *Galvani* potè verificare in questi membri del corpo umano le sperienze medesime che avea ripetute volte istituite nelle rane, alla presenza di molte autorevoli persone, meravigliate a que' fenomeni non mai più veduti. Anzi, variando le armature e i conduttori, si avvide che in que'membri mutilati si ottenevano de'movimenti di contrazione colle medesime leggi, che negli animali sottoposti a sperimenti elettrici. Se non che tutti que' fenomeni singolari e meravigliosi che a lui facevano supporre esistente nella economia animale, una elettricità tutta propria di questa, non confondibile colla comune, o terrestre, analizzati scrupolosamente per via di altri esperimenti dal fisico di Pavia, lo inducevano a cavarne anzi una contraria induzione. Conciossiachè quest' ultimo, per quanto ripetesse e variasse le prove in animali diversi, e in diverse parti dello stesso animale, non potè osservare e queste e quelli che in uno stato meramente passivo, ed attivi riescire costantemente i metalli, massime

» una boccia di *Leyden*, ne esce dall'opposta per la legge dell'uguaglianza e dell' equilibrio delle due superficie, e tanta ne esce dall'una, quanta se ne aggiugne » all'altra; dunque avvenendo lo stesso nella supposta boccia muscolare, quanto » di fluido nerveo-elettrico accorrerà dal cervello pel nervo all' interna parte, o » superficie del muscolo, tanta ne uscirà dall' opposta superficie, o parte esterna » del medesimo, che è già sempre irrigata da fluidi conduttori atti a disperderla » e a portarla fuori del corpo, e quindi luogo darassi sempre ad una nuova copia » e carica; tanto più che essendo il nervo nel mio supposto un conduttore della » boccia animale investito di materia coibente, non darassi mai luogo naturalmente » alle scariche spontanee, che talvolta per unione di atmosfere nella artifizial » boccia succedono ». V. *Risposta del* Galvani, nelle Memorie cit.

Questo ragionamento, per quanto ingegnoso possa apparire, non può soddisfare intieramente la ragione. Furono infatti, e allora e poi, opposte al medesimo molte difficoltà ed obbiezioni invincibili. A capirne però la insussistenza basti il dire, che *Galvani* credeva di spiegare la causa dei moti volontarii tanto colla sua propria, quanto con la ipotesi di *Volta* che sosteneva il contrario.

se di specie diverse. Il perchè riteneva questi ultimi non solamente come conduttori o *deferenti*, ma eziandio quali *promotori*, o *eccitatori* della elettricità; e in quanto alle sperienze del *Galvani*, trovava che questa non era già mossa da un' azione propria degli organi, o da alcuna forza vitale, ma che determinavasi a passare da una parte all'altra, in virtù di una spinta che le veniva dal punto di combaciamento dei due diversi metalli. Per guisa che, ridotte a questo punto le cose, la pretesa scoperta galvanica risolveasi alla perfine in una *prodigiosa eccitabilità* dei nervi senzienti e motori (1).

VIII. Tutte queste ricerche sperimentali, intorno a cui lavoravano, negli ultimi anni del secolo passato, i più grandi filosofi e medici italiani, doveano naturalmente condurre le menti del maggior numero a vedere nell' elettricità un potentissimo stimolo sparso in tutti i corpi della natura, una forza straordinaria sorgente precipua de' fenomeni vitali tutti. Ma in questa generalizzazione di un principio così formidabile si cadde nell' esagerato e nell'eccesso, per cui vi fu d'uopo di freno e di provvedimenti a trattenere così forte tendenza; ciò che vedremo meglio procedendo.

Fra questi esageratori degli effetti morbosi e micidiali dell'elettricità anche in casi dove altre forze, o cause nocive, indipendentemente da questa, potrebbero benissimo avere luogo, noi dobbiamo annoverare il commendatore *Gian Rinaldo Carli*. Il quale in una lettera apposita intitolata all'abate *Carlo Amoretti* (2), di cui già si è fatta altrove parola, volle attribuire la stessa *apoplessia* a sbilancio elettrico forte, che avvenga rapidamente e improvvisamente nel sistema animale. Secondo lui, costituito era il primo grado di questo squilibrio da quel senso di crampo, o contrazione penosa che soffrono i muscoli delle gambe; un secondo grado di animale elettricità erano per lui le convulsioni accidentali per tutta la persona; un terzo grado la paralisi temporaria; un quarto la *apoplessia*; un quinto lo scoppio fulmineo. Egli poi vedeva de' rapporti tra questi fenomeni e

(1) « Se la cosa è così, che resta più della elettricità animale pretesa da » *Galvani*, e dimostrata, come parea, dalle sue bellissime esperienze? Nient' altro » che la prodigiosa eccitabilità dei nervi inservienti alle sensazioni e ai moti, mas- » sime volontarii, per lo stimolo del fluido elettrico messo in corrente da cause » esterne; che vuol dire una disposizione meramente passiva riguardo ad una » elettricità sempre estranea, ossia artificiale, di cui si risentono, in qualità, diciam » così, di semplici *elettrometri*; come infatti sono *elettrometri* di una nuova specie, » incomparabilmente più sensibile di ogni altro elettrometro ». V. *Volta. Nuove osservazioni sopra la elettricità animale*, le quali si leggono nel vol. XV degli *Opuscoli scelti*, che si pubblicavano allora in Milano.

Alla pag. 213 e seg. dello stesso volume trovasi un *Transunto di osservazioni sull' elettricità animale, ed alcune nuove proprietà del fluido elettrico* dello stesso *Volta*.

(2) V. *G. R. Carli*. « *Lettera al signor abate D. Carlo Amoretti sopra l'elettricità animale e la apoplessia* ». Trovasi nel vol. XV degli *Opuscoli scelti* di Milano, già citati, pag. 302.

le vicissitudini dell' atmosfera, giacchè trovava che nel gennajo del 1774, in una sola notte e un giorno, erano state colpite in Milano tredici persone. Dei quali accidenti incolpava principalmente i nervi, come i conduttori ordinarii dell'elettricità fino al cervello; per cui si dovea, secondo lui, non perdersi in simili casi nell'apprestare rimedi nervini, o praticare salassi, ma intercettare la corrente elettrica nei nervi stessi per mezzo della compressione opportunamente esercitata sui medesimi (1).

In un uomo caduto apopletico, e che da tutti era creduto morto, il *Carli* avendo applicati due forti strettoj ai nervi crurali, ebbe a vederlo risorgere meravigliosamente guarito. Da questo fatto unico voleva cavarne per induzione generale la utilità e convenienza di simili strettoj in ogni caso di *apoplessia;* e pensava che per mezzo di esperienze sulla elettricità si potessero conoscere le cagioni non solo di questa malattia, ma l' efficacia ben anco del rimedio alla medesima conveniente; però riconosceva indispensabile un tempo assai lungo, ed il sagrificio di molte vittime, prima che i medici tutti avessero abbandonati gli antichi metodi, e le antiche loro teorie, onde appigliarsi a questo suo degli strettoj. Nè in ciò male si apponeva; perchè il tempo, che sana tutti i giudizii e appura tutti i fatti, sceverando il vero dal falso, ha già fatta giustizia anche di questo trovato del *Carli*, avendolo confinato fra le bizzarrie di una immaginazione non frenata da appositi studi, e non educata alla scuola della sperimentale filosofia (2).

(1) « Se avessero sospettato (i medici) che nei corpi nostri un' elettricità » esiste positiva e negativa, la quale, eccitata da varie cagioni, passa promiscua» mente dai muscoli ai nervi, i quali infine facendo l'ufficio di conduttori, con» ducono il vapore elettrico sino al cervello; onde, come nell'elettricità artifiziale, » allorchè dal conduttore della boccia di *Leyden* si scarica sul cervello, sui nervi » o sulla spinale midolla, gli effetti corrispondono alla forza di essa elettricità, » sino alla morte dell'animale; così le paralisie e le apoplessie accadono più o » meno mortali; avrebbero pensato al modo di togliere o di moderare la forza del » male coll' intercettare nei nervi e nei muscoli la corrente elettricità, prima che » arrivasse ad uccidere totalmente il paziente. Io ho sospettato sempre che di » questi accidenti ne fossero cagione i nervi principalmente; e diciotto anni sono » mi è accaduto di farne con molta mia compiacenza un utile esperimento ». V. *Lettera* citata negli *Opuscoli* citati, vol. XV, pag. 315 e seg.

(2) Fra le tante curiose osservazioni, che vennero fatte negli ultimi anni del secolo passato dai fisici sperimentatori in materia d'elettricità, dietro il primo impulso dato dal celebre *Galvani*, merita di essere annoverata quella intorno alla causa de'movimenti della *canfora* galleggiante sull'acqua, e dei quali erasi occupato già il *Romieu* in Francia. Il fatto è il seguente: Gittati alcuni frammenti di *canfora* in un bicchiere pieno d'acqua, muovonsi girando; toccata l'acqua con qualche corpo conduttore dell'elettricità, come sarebbero i metalli, cessa ogni movimento; e così pure immergendo nell'acqua l'apice del dito. Il padre *Giambattista da S. Martino* pubblicò nel *Giornale Enciclopedico* alcune sue *Nuove ricerche dirette a rintracciare la causa del movimento della canfora alla superficie dell'acqua, o della ces-*

IX. Ma ben più interessanti riuscirono le esperienze che intorno alla elettricità animale istituì, nell'epoca di cui parliamo, l'illustre e sventurato *Eusebio Valli*, del quale abbiamo narrato nella seconda parte di questo stesso volume. Imperocchè dopo che fu pubblicata l'opera del *Galvani*, si mise in mente di voler vedere quale influenza esercitavano sulla elettricità propria di animali viventi alcune sostanze medicamentose applicate in modi diversi ai medesimi. Sottopose quindi a varie prove animali di differenti specie, lucertole, tinche, anguille, fringuelli, gattini, cani, e in tutti, più o meno, scoprì segni di prevalente elettricità. Sottopose i medesimi all'azione di varie sostanze medicamentose, ma non ne parvero disturbati. L'*oppio* parve più operativo, dappoichè in due esperienze trovò che l'arco conduttore non risvegliava contrazione alcuna; nè il cuore palpitò coll'artifizio dell'arco stesso, o delle armature (1).

In una *seconda Lettera* poi (2), continuando siffatte esperienze, narrava di avere osservato come la legatura del nervo facesse argine, ed arrestasse il trascorrimento della elettricità, non però in tutte le rane sottoposte all'esperienza. Secondo lui, tutte le sostanze animali potevano del pari servire di conduttori dell'elettricità; per cui non sapeva decidere, se quella fosse realmente che si trova sparsa in tutta la natura. Conciossiachè spogliate le rane della propria elettricità, le avea vedute imputridire più rapidamente dell'altre. La morte arrecata a questi batraci colla bottiglia di Leida, non toglieva loro la facoltà di commoversi; nè manco i gas deleterii, ad eccezione però dell'azoto. L'arsenico e la cicuta non addussero cambiamento di sorta nella vitalità di un cane; e lo stesso osservava a un di presso colle esalazioni di carni imputridite, e col vacuo boileano. Erano poi giudiziosissime le riflessioni e le esperienze che aggiugneva questo esimio sperimentatore relativamente al giuoco attribuito alla elettricità animale, di scorrere da una superficie all'altra dei muscoli, considerando questi ultimi come altrettante bottiglie di Leida. Imperocchè supponeva che oltre le due sostanze, *corticale* e *midollare*, esistesse nei nervi forse un altro principio che si combinava

sazione di esso; la qual causa attribuiva poi al contrasto del fluido elettrico positivo dell'acqua e negativo della canfora; senza però potere concepire facilmente la ragione del cessare ogni moto nella canfora per l'immersione del dito nell'acqua. Su di che esiste una *Lettera del signor marchese* Antonio Carlo Dondi-Orologio, *socio dell'Accademia di Padova, di quella di Mantova, dei Georgofili di Firenze, della Società di Cesena* ec., al padre *Giambattista da S. Martino* medesimo, nella quale vorrebbe rendere ragione di un tale fenomeno, che quest'ultimo trovava difficilissimo a spiegare, senza però avere raggiunto lo scopo. — V. *Giorn. Veneto* ec., tom. 9, parte II, pag. 54.

(1) V. *E. Valli.* « *Lettera sull'elettricità animale ad un suo amico* ». 1792, Opusc. di pag. 15 in 4.°

(2) V. *E. Valli. Lettera seconda* sul medesimo argomento.

Questa venne inserita dall'Autore nel *Nuovo Giornale della più recente Letteratura medico-chirurgica* ec., e nel *Journal de physique de Paris.* Luglio 1792.

coll'elettricità in essi esistente, facendo con questa più o meno stretta lega (1).

X. Ancora più curiose furono le altre sperienze esposte in una *terza Lettera* (2), con cui veniva a rovesciare una opinione del *Galvani,* alla quale facevano eco non pochi. Imperocchè egli cominciò dal far notare, come nelle esperienze istituite dal fisiologo bolognese non fosse necessaria l'armatura del nervo, giacchè asseriva di avere ottenute egualmente le convulsioni della rana anche armando il solo muscolo, per cui riteneva l'armatura come un vero *condensatore.* Modificava per altro in questa terza lettera la proposizione annunciata nella sua seconda intorno alla legatura del nervo; giacchè ripetendo le prove, avea visto che solo allora impedivansi le contrazioni, quando veniva praticata a contatto dei muscoli, mentre a qualche distanza dai medesimi riusciva affatto indifferente.

Egli volle poi, ad imitazione del *Volta,* istituire esperienze sopra intieri animali e ne notò le convulsioni; e con nuovi tentativi provò essere diversi i movimenti muscolari prodotti col meccanismo delle armature e de'conduttori da quelli che esercitano gli animali col potere loro volitivo. Trovò che l'*oppio* non estingueva ne'muscoli sottoposti a sperimento la loro contrattilità; e mentre avea veduto l'acido solforico ed il nitroso distruggere il movimento del cuore, osservava poi andarne illeso quello degli altri muscoli sottoposti alla volontà. Fece, coll'acqua calda a 36, 40, 60, 70, 80 gradi del termometro di *Reaumur,* morire delle rane; ma la loro vitalità elettrica si facea ancora vedere, benchè debolmente, la mercè de'soliti artifizii. Il ghiaccio non pregiudicava punto a questa loro facoltà. Un *sorcio* non si contrasse all'esperienza, ma coll'avvicinare una estremità dell'arco conduttore a' suoi peli, questi si agitarono. Un altro simile animale si scosse con violenza. Una *tartaruga* si fe'convulsa; ma egli dovette applicare l'arco a varie riprese (ciò che accade osservarsi in tutti gli animali), e questo nello scopo di stabilire un nuovo squilibramento di elettricità. Trovò che un membro, del quale tagliato si avesse il nervo, conservava più a lungo la elettrica sua proprietà, di quello sia un altro che avesse avuto integro il suo nervo. Da questa osservazione, combinata coll'ipotesi di *Elane* (del quale si è parlato nella prima parte di questo volume), che avvisava versare i nervi il loro fluido nel cervello, come in un serbatojo comune, pareva a *Valli* di poter dedurre per dimostrato, che i nervi assorbivano dall'interno dei muscoli il fluido elettrico, d'onde nasceva il disquilibrio. Che se il nervo venga tagliato, vien tolto allora ogni assorbimento elettrico, e quindi niun trasporto del fluido al cervello. E così mentre *Galvani* andava proclamando portarsi il fluido elettrico dal cervello ai muscoli, *Eusebio Valli* tentava, tutto all'opposto, di provare che dai muscoli era trasportato e versato nel cervello medesimo (3).

(1) V. *Lettera seconda* citata, — e *Journal de physique* ora citato, loc. cit.

(2) V. *Giornale di fisica*, tom. XLI, part. II, pag. 185.

(3) V. *E. Valli.* Lettera III, Giorn. citato.

Non meno interessanti furono le ricerche sperimentali fatte da quest' ultimo intorno alla facoltà conduttrice, o deferente la elettricità posseduta dai varii tessuti animali. Imperocchè potè osservare come i vasi sanguiferi possedessero molto debolmente codesta facoltà, e solamente allora che si trovavano in vicinanza ai nervi. Molto più conduttori trovò essere i tendini, le ossa, le membrane. Egli volle poscia far annegare de' *polli*, fino ad estinguere in essi ogni qualunque segno di vita; i quali si ravvivarono di poi coll' eccitare per mezzo degli archi e delle armature l'elettricità animale in qualche parte preparata. Ben sette sperimenti intraprese pure nell'idea di esaminare la elettricità degli animali affogati, e la potenza di questa nel richiamarli alla vita; ma in molti fu vano ogni tentativo (1).

Se non che su questo particolare hannovi altre sperienze da lui appositamente eseguite sopra animali fatti perire in mezzo a diversi gas, per osservare se in tutti del pari rimaneva ammortita la contrattilità, operando sui medesimi dopo morte col fluido elettrico. Conciossiachè avendo messe entro del *gas idrogeno* alcune rane, queste non morirono celeremente; il cuore ha continuato i suoi moti anche dopo morte, e i muscoli hanno obbedito alle armature ed agli archi. Il *gas nitroso* fece piu male, tanto alle rane intiere, quanto agli arti staccati e collocati sotto una campana piena di questo gas. L'*azoto* quasi egualmente che il *nitroso*, tranne la differenza che quello guastò molto la costituzione degli arti staccati. Ma queste sperienze, ed altre ancora, fecero nascere un dubbio in *Valli*, se il gas mortifero adoperi primitivamente sui nervi, oppure sui muscoli; e mentre stava pei primi, o almeno ne avea sospetto, la esperienza lo convinse del contrario, in quanto che il nervo non è conduttore di tanta elettricità da produrre un effetto molto sensibile; il che però era contrario ai risultati sperimentali ottenuti dal *Volta* (2). E infatti vennero al medico lucchese fatte sino d' allora molte e gravi obbiezioni, alle quali non seppe cosa rispondere per distruggerle.

XI. Ma non egualmente sono apprezzabili le avvertenze date da lui in altra sua *Lettera* (3), che gli sperimenti cioè sulla elettricità animale non riescono felicemente allorchè vengano istituiti alla presenza di molte persone, e che i moti di questi animali non sono corrispondenti al loro vigore. Di che incolpava principalmente il calore, l'aria corrotta dalla respirazione, in quanto al primo effetto; rispetto al secondo, lo attribuiva alla volontà dell'animale che impediva il corso del fluido elettrico, non che alla particolare sua idiosincrasìa. Dal non essere poi riuscito in modo alcuno ad eccitare le convulsioni nelle ale dei polli, ne argomentava la costoro scarsissima sensibilità. Dietro questa idea si avvisò di poter conoscere l'azione della materia cangrenosa sul principio di vita. Legò gl' intestini ne' polli, onde indurre ne' medesimi la infiammazione e il conseguente ammortimento. Ma fu

(1) V. *E. Valli.* Lettera IV, Giorn. citato.
(2) V. *E. Valli.* Lettera V, Giorn. citato.
(3) V. *E. Valli.* Lettera VI, Giorn. citato.

assai diverso l'esito di queste sue esperienze, dappoichè non sempre l'animale visse dopo la insorta cangrena, nè sempre questa sopravvenne a un tale adoperamento, nè in tutti poi la infiammazione trascorse con eguale rapidità. In tutti però questi polli assoggettati a simili torture non incontrò indizio veruno di elettricità; e quindi credette che la materia cangrenosa operasse sul sistema con un'azione più violenta e più deleteria di quella dei *gas* e di molti potenti veleni (1).

Checchè si voglia pensare della utilità, o necessità di simili sperienze, non si può peraltro non meravigliare come il *Valli* si fosse messo in mente di scoprire la esistenza della elettricità ne' polli artificialmente cangrenati, dal momento che non avea potuto ne' medesimi osservare mai nè manco le convulsioni provocate co' mezzi ordinarii.

E poco concludenti pure noi avvisiamo essere quell'altre sue osservazioni intorno agli effetti cadaverici in alcuni animali spenti colla fame, per vedere più o meno sollecitata la loro putrefazione. Conciossiachè de' *cani* e dei *gatti*, che avea fatti morire coll'astinenza, non passarono alla putrefazione più sollecitamente degli altri. Se non che troviamo non disprezzabile una sua idea in proposito degli effetti portati dalla lunga astinenza sull'economia vivente, ed è la niuna alterazione degli umori animali per questa causa; ciò che egli argomentava principalmente dall' avere veduto degli animali tenuti in dieta per parecchi giorni ritornare prestissimo alla salute di prima ridonando ai medesimi gli alimenti. Di che gli pareva di poter trovare nella chimica una ragione sufficiente (2).

XII. Ma tornando alla elettricità animale, che *Valli* cercava di voler pure determinare comparativamente ne' diversi tessuti, trovava che nei nervi il principio di vita si andava perdendo cominciando dall'alto. Imperocchè per ottenere le contrazioni

(1) V. *E. Valli.* Lettera citata, Giorn. cit.

(2) Appoggiato *Valli* alle ricerche ed alle idee del signor *Hallé*, trova un mezzo, del quale, secondo lui, la natura si giova per prevenire simili alterazioni negli umori. « L'aria si decompone nei polmoni (sono sue parole), si decompone » ancora alla superficie della pelle : da questa operazione ne risulta che la pro- » porzione del carbone diminuisce , e si accresce quella dell' azoto. Se ciò è , » come è possibile che gli animali , il sangue dei quali, per mancanza degli ali- » menti, sovrabbonda di azoto , possano vivere sì lungo tempo ? Ecco la mia » risposta. O l'aria atmosferica non si decompone sia nei polmoni che alla pelle, » come accade ordinariamente, oppure il sangue si scarica dell'azoto eccedente a » proporzione che egli si forma ». V. *Valli.* Lettera VII citata.

Egli poi credeva che l'organo secernente questo *azoto* fosse il fegato , ciò che egli deduceva dall' avere osservato che gli animali morti dalla fame hanno la vescichetta del fiele distesa dalla bile, come pure pieni di bile si videro gli intestini. Questa bile poi la supponeva sopraccarica d'*azoto*, ed ecco perchè si avvisava di mettere nel fegato la secrezione di questa sostanza : supposizioni però intieramente gratuite, che non aveano il minimo fondamento nè sulle osservazioni, nè sulle esperienze.

gli era mestieri di trasportare sempre più in basso l'armatura (1). Oltre di che quella porzione di nervo che avea servito all'esperienza si appiativa e perdeva il suo color bianco, essendo portata via con una porzione della sua sostanza dalla corrente elettrica. Se non che le osservazioni e le esperienze di altri non parvero confermare, se forse non gli smentirono, questi risultamenti. Egli poi tentò coll'eccitatore il cuore, lo stomaco, la vescica, in somma que' visceri che non sono subordinati all' impero volitivo, e non osservò contrazione di sorta; ciò che avea pur veduto il *Volta*. In un cavallo armò in vano il *Valli* il pneumogastrico, il diaframmatico e l' intercostale: niun movimento potè ravvisare in quelle parti, nelle quali vanno a finire questi tronchi nervosi. Bensì gli arti ubbidirono agli archi ed alle armature.

Finalmente fra le tante esperienze istituite su questo particolare dal *Valli*, alcune diedero a lui tali risultati, che a molti parvero assai curiosi e singolari (2). Conciossiachè, diceva di avere osservato la elettricità passare a traverso il vetro e la cera-lacca, purchè scaldati; e l'acqua bollente distruggere gli effetti dell'elettricità; e il freddo eccessivo operare nell'istesso modo sull'acqua. Assicurava di avere veduto che l' uomo facendo parte della catena non eccitava contrazioni nelle parti preparate degli animali; che un filo metallico intonacato di cera-lacca cessava di essere eccitatore del fluido elettrico; che la legatura dei nervi praticata in vicinanza dei muscoli, oltre impedire il trascorrimento dell'animale elettricità, impediva anche quello della artifiziale; e che quest'ultima essendo estremamente debole, non eccitava moto veruno ne'muscoli, il nervo de'quali è libero; laddove si possono (dicea) ottenere le convulsioni colla elettricità propria dell' animale. Infine assicurava di avere osservato più e più volte che le scariche elettriche prodotte ne'membri dell'animale coi metodi conosciuti, invece di distruggere la irritabilità, la rendevano più viva e la accrescevano notevolmente.

Da tutte queste esperienze, e da molte altre che abbiamo taciute, chiaramente risulta che il *Valli* si era messo in un grande impegno, quello cioè di sviluppare maggiormente la teoria del *Galvani*. Ciò però che più d'ogn'altra cosa apparve dimostrato, si è lo stimolare potentissimo che fa l' elettrico la fibra muscolare, ossia l'eccitamento che viene prodotto dallo stimolo dell'elettricità sulla fibra medesima; ciò che altri osservatori dissero pure e confermarono dopo.

XIII. Contro però le induzioni generalmente tratte dalle esperienze galvaniche e da altre di questa natura, si vollero da taluni sollevare dei dubbi, e spargere una certa nebbia di difficoltà più o meno apprezzabili e gravi, che venivano ad oscurare alquanto quella luce vivace che si era diffusa in questo campo estesissimo di scienza sperimentale per le scoperte principalmente del *Galvani* e del *Volta*. Fra questi non possiamo a meno di far menzione di *Gioachino Car-*

(1) V. *E. Valli*. Lettera VIII, Giorn. citato.

(2) V. *E. Valli*. Lettera IX, Giorn. citato.

radori, del quale abbiamo parlato nella seconda parte di questo volume stesso (1), e di cui parleremo ancora ad altro luogo di questa storia. Noi abbiamo di questo dotto medico toscano alcune *Lettere* intorno alla elettricità animale (2), le quali vennero negli ultimi anni del secolo passato molto commendate dai dotti italiani. Nel ripetere egli una esperienza già istituita da *Volta*, quella cioè di una rana posta sopra una moneta d'argento con un pezzo di stagnuola bene applicato in sulla schiena, osservò che facendo comunicare questi due metalli con un arco conduttore, la rana entrava in convulsioni (3). Il quale fenomeno essendo sulle prime attribuito da lui all'*azione del freddo* de' due metalli, giudicata ancora *stimolante*, come prima del brownianismo avvisavano i più, volle riscaldare la moneta; ma l'effetto non fu punto diverso: sostituì una lamina di vetro alla moneta, ma non apparvero contrazioni di sorta. Verificate poi egli pure tutte quante le sperienze del *Galvani*, non seppe in sul principio decidere, se quei fenomeni erano piuttosto attribuibili alla elettricità animale, oppure all'acquisita. Ma non guari dopo avendo istituiti altri esperimenti, si decise per la opinione del *Galvani*, che cioè la elettricità provenisse dall'animale e che per produrre i suoi effetti conviene che ritorni immediatamente nel di lui corpo. Se non che faceva in questo proposito egli pure, come già parecchi altri, notare la necessità di lasciare un qualche intervallo fra un contatto e l'altro dell'animale, acciò l'agente produttore delle convulsioni, cioè il fluido elettrico, possa raccogliersi nuovamente nel sistema dopo che fu disperso. Confessava però di ignorare come esista questo fluido nel sistema stesso; e trovava non ammissibile l'idea di *Galvani* della *boccetta* animale analoga a quella di Leida. Nè si sapeva neanco persuadere che questa elettricità risiedesse propriamente nei nervi, poichè non aveva mai potuto impedire le contrazioni dell'animale col distruggere la elettricità da lui

(1) V. Parte II del vol. VII, lib. VII, cap. 2.°

(2) V. *G. Carradori*. « *Lettere sopra l'elettricità animale* », dirette al signor cav. *Felice Fontana*. Firenze 1793, in 8.°

(3) V. *Carradori*. Lettera prima. Noi dobbiamo avvertire che in questa prima Lettera il *Carradori* approvava tutto quanto esponeva una certa *Lettera sopra il sistema degli sviluppi*, che al *Carradori* stesso comunicava il cav. *Felice Fontana*, al quale egli intitolava le Lettere di cui facciamo ora parola. Era un libercolo *anonimo*, nel quale l'autore, che lo avea allora allora messo in luce, pigliava a censurare, con poco merito e con poca urbanità, le opinioni allora recenti dello *Spallanzani*, intorno alla preesistenza de' germi nella teoria della generazione, mostrandosi seguace dell'*epigenesi*, sistema contrario a quello degli sviluppi, come ben tutti sanno. Ora la voce pubblica affermava essere il *Fontana* medesimo l'autore di quella *lettera anonima* che il *Carradori* accettava pienamente; e ciò volevamo notare, perchè si sappia da dove alle volte pigliano motivo le opinioni degli scienziati, e per quali tortuosi sentieri arrivino a figurare nel santuario della scienza, condottivi molte volte da troppo rispetto all'autorità, o da convenienze e riguardi che non si sanno superare.

supposta esistente nella due parti armate, comunicando a ciascuna una corrente contraria (1). Tutte queste osservazioni e sperienze, per le quali veniva più o meno intaccata la dottrina del *Galvani*, ponevano in tale incertezza il *Carradori* da dubitare perfino se que' fenomeni da lui osservati nelle rane, ed animali preparati, fossero attribuibili realmente alla elettricità. Se questa ne fosse la causa unica e vera (dicea), due armature del medesimo metallo produrrebbero l'effetto. Perchè ci vogliono le armature dissimili? E qui, dopo avere opposte varie ragioni ed obbiezioni alla causa comunemente ammessa, massime allora, quella cioè dell'elettricità, conchiudeva essere possibile che il *fluido nerveo* fosse tal fluido particolare, le cui leggi e proprietà s' incominciavano a studiare allora dopo le esperienze galvaniche. E così egli, senza avvedersene, combatteva un' ipotesi per surrogarne un' altra; negava la esistenza del fluido elettrico nel sistema nervoso, ed ammetteva quella del fluido nerveo, senza sapere, o aver prima provato, che questo realmente si trovi nei nervi, e che questi sieno permeabili come i vasi.

Ciò nulla meno noi dobbiamo per la pura verità far notare che stando vere alcune esperienze di questo osservatore toscano, il sospetto che le convulsioni della rana preparata non derivassero esclusivamente da elettricità, pareva essere maggiormente per quelle avvalorato (2). Conciossiachè vedendo che la rana stessa o intiera, o sbucciata, si contraeva egualmente tanto nell'acqua quanto nell'aria, anzi in quella più a di lungo che in questa, e senza bisogno di armatura in sulla groppa, traeva il *Carradori* argomento per opporsi ad una sentenza già pronunciata dal *Volta*, il quale avea scritto che le rane uccise di fresco pérdono poco a poco la loro elettricità nell'aria. E per vero, se le convulsioni (dicea egli), che pure si osservano nella rana stessa, fossero effetto immediato della elettricità che si dissipa nell' aria, esse dovrebbero affatto cessare immergendo la rana medesima nell'acqua, che è corpo conduttore del fluido elettrico; il che non solamente non accade, ma accade anzi tutto il contrario, perchè anzi nell'acqua le contrazioni si prolungano e durano molto di più: dunque non sono le medesime un effetto immediato del fluido elettrico (3). Nè credeva egli poi che

(1) « L' idea della boccetta animale, comunque ella s' immagini, per quanto » ho potuto vedere, non mi pare che in nessun modo si possa ammettere. Perchè » si dica boccetta animale, in qualunque maniera si voglia modificarla, bisogna » che una parte del corpo sia elettrizzata positivamente e l' altra negativamente; » e per far ciò bisogna, secondo le leggi dell'elettricismo, che quanta se ne accu- » mula in una parte, altrettanta se ne dissipi dall' altra, acciocchè si faccia uno » sbilancio, restando così una parte sopra carica di elettricità, e l'altra mancante » della sua dose naturale, il che ripugna alle osservazioni ». V. *Carradori*. Lettere citate, lettera I.

(2) V. *G. Carradori*. Lettere citate, lettera II.

(3) « Or dunque se si deve stare ai fatti di quelli che ammettono l'elettri- » cità animale, vi è una contraddizione manifesta con le esperienze che ho fatte

il fluido nerveo fosse di natura elettrica, ma un fluido *sui generis*, subordinato a leggi particolari, il quale per mezzo di un conduttore poteva essere trasmesso da una in altra porzione di un dato nervo, oppure anche da un nervo all'altro, producendo tanto nell'ingresso quanto nell'egresso le convulsioni. Appoggiato poi a certune sue sperienze, diceva, che un tal fluido non scorre già dentro a vasi particolari esistenti nei nervi, ma passa fra i loro pori inorganici, come fa il fluido elettrico; e che i differenti corpi spiegano diverse attitudini e proprietà rispetto al fluido nerveo, cioè quando la proprietà *coibente* e quando l'*attraente*, *conduttrice*, o la *disperdente*. Per le quali proprietà il *Carradori* si avvisava di potere in certuni casi di *apoplessia*, per esempio, o di *paralisi*, trarne profitto, vuoi coll'eccitare le convulsioni, o col procurare la emissione o sperdimento di cotesto fluido nerveo, qualora si osservasse che alcune di tali, od altre malattie fossero dipendenti da una *pletora* del medesimo.

XIV. E in siffatta maniera surrogando questo osservatore il *fluido nerveo* alla elettricità fino allora riconosciuta quasi universalmente per la causa, se non unica, principale almeno dei fenomeni suesposti, spiegava il *Carradori* colla sua ipotesi del *fluido nerveo* anche il fenomeno del sapore acido ed alcalino, avvertito dalla lingua per l'applicazione di due metalli diversi (1). I quali diceva operare in modo sui nervi della lingua stessa da produrre l'egresso e l'ingresso del fluido nei nervi stessi, causa immediata del gusto acido ed alcalino che si ha (2).

Questa ipotesi del *fluido nerveo*

» sulle rane nell'acqua. Se l'acqua e il legno umido, come ammettono essi, è » capace di servir di conduttore all'elettricità animale, quando è vegeta, e di » portare la scossa, molto più quando l'animale è immerso nell'acqua, questo » conduttore, che lo circonda da tutti i lati, dovrà dare passaggio all'elettricità; e » allora in nessuna maniera si potranno avere gli effetti dell'elettricità animale, » anche se si voglia ammettere che succedano in virtù di uno sbilancio di fluido » elettrico, per cui trascorra con impeto da una parte all'altra del corpo; perchè » allora non vi può aver più luogo, essendovi una intiera e perfetta comunica- » zione fra tutte le parti di esso. Dunque nell'acqua in nessuna ipotesi d'elettri- » cità, e in nessun modo dovrebbero nascere convulsioni ». V. *Carradori*. Lettera II citata.

(1) V. *G. Carradori*. Lettera III.

(2) « Io sono di parere che lo stagno posto sulla lingua, per la facoltà che » ha di richiamare il fluido nerveo, appena che comunica coll'argento, produca » uno sgorgo di fluido nerveo della lingua; il quale va a dissiparsi per l'azione » dell'argento nei nervi di quella parte, con cui è a contatto questo metallo; e » che il movimento del fluido nerveo, che si parte dalla lingua, sia la causa della » sensazione del sapore acido; e quando lo stagno al contrario è applicato ad » un'altra parte del corpo, credo che il fluido nerveo, il quale per l'azione simil- » mente dello stagno ed argento riuniti insieme sgorga da essa, ed entra nei nervi » della lingua, per un moto contrario produca la sensazione del sapore alcalino ». V. *G. Carradori*. Lettere citate, lettera III.

avente le proprietà dell'*elettrico*, senza esser tale però realmente, fu dal medico di Prato sostenuta fino a tutta la sua *quarta Lettera*; e di essa si giovò pure per ribattere alcune esperienze del *Volta* intorno alla produzione dei sapori per l'azione di due metalli diversi, mostrando com' esse non ismentissero in alcuna maniera la sua idea, ma anzi valessero a confermarla maggiormente (1).

Ma parecchi mesi dopo essendo uscite altre due Lettere (2) di lui, dirette al pari dell'altre allo stesso cav. *Felice Fontana*, non si mostrò più attaccato alla favorita sua opinione del *fluido nerveo*; e così nella *quinta* sua Lettera veniva a distruggere quanto avea affermato nella *seconda*. Ciò non pertanto riconosceva esistente nel corpo animale un fluido sparso in ogni sua parte, produttore di contrazione e convulsioni nelle sue membra, tanto entrando il detto fluido, quanto uscendo dal corpo stesso e dai nervi specialmente, trasmissibile da uno in altro individuo; il qual fluido ora diceva non poter essere altro che la *elettricità*. La quale non sapeva ben dire, se fosse della comune, o terrestre, oppure propria esclusivamente dell'animale; quantunque nella *sesta* sua Lettera, modificando, o correggendo quello che avea affermato nella *quinta* (la quale avea scritta per emendare quanto avea esposto nella *seconda*), si pronunciasse per quest'ultima opinione. Infine senza più oltre difendere la ipotesi del *fluido nerveo*, o quella dell'*elettrico*, riconosceva il *Carradori* pur sempre esistente nell' economia animale un fluido, il quale, sebbene non potesse dire proprio dell'economia stessa, poteva però essere messo in movimento e tirato fuori da un'azione particolare dei metalli, passando pei conduttori elettrici (3). Codesto fluido poi egli ammetteva trasmissibile per mezzo dei conduttori non solamente da uno in altro animale, ma ben anco da una in altra parte dello stesso animale, o diviso, o intiero. Però i metalli non potrebbero, secondo lui, tirar fuori questo fluido dal corpo, se non per ritornare nel medesimo; e che tanto nell'uscire, quanto nell'entrare del corpo avvengono varie convulsioni. Oltre ciò vide che l'*oppio* e l'*acquavite* e la *canfora* uccidevano più o meno prontamente le rane, ma di questo genere di esperienze non si occupò molto a dilungo. Ed ecco come questo medico di Prato, ad onta di tanti tentativi sperimentali, diretti a menomare la dottrina del *Galvani*, in onta alla sua ipotesi del fluido nerveo, dovette lasciare incolume la quistione allora molto agitata fra i fisiologi, se esistesse

(1) V. Lettera IV del *Carradori* ec.

(2) Le due Lettere V e VI vennero dal *Carradori* stampate a parte in un opuscolo di pag. 23 in 8.°

(3) « Ma cosa è questo fluido che si trattiene in tutto il corpo degli ani-
» mali, e che si determina a dei movimenti per l'azione dei metalli? Se in fisica,
» secondo le leggi di ben filosofare, per ispiegare i fenomeni, si deve ricorrere
» sempre a cause, che esistano e che sieno le più sufficienti a renderne ragione,
» per ora non mi pare che vi sia di meglio del fluido elettrico, onde ancor io
» inclino a credere che sia affare di elettricismo ». Lett. V.

cioè una elettricità animale diversa dalla comune; e la dottrina galvanica potè procedere egualmente come se non fosse stata pur tocca.

XV. Anche la *Società Filomatica* toscana volle dare l'esempio di apprezzare la nuova filosofia sperimentale, intraprendendo essa pure una serie di sperienze sull'elettricità animale per mezzo di una Commissione de' migliori suoi membri che le diressero, e ne fecero tesoro che non consumasse col tempo (1). I Commissarii di quella Società replicarono gli sperimenti già da altri istituiti, e verificarono non essere necessaria l'eterogeneità dei metalli, che servono d'armatura e di conduttori. Essi videro, che tagliati traversalmente i nervi crurali di una rana isolata, se allontanavano la porzione superiore dall'inferiore pel tratto di un pollice, riempiendo quello spazio con una piccola verga d'argento, posto in uso l'eccitatore, i muscoli si contraevano; e surrogato all'argento un pezzo di ceralacca cessavano le contrazioni. Trovarono pure che gli esperimenti elettrico-animali hanno luogo anche nel vuoto, che i corpi viventi non erano buoni conduttori dell'elettricità, e che le convulsioni degli animali a sangue freddo erano più rimarcabili nell'olio che nell'acqua. Ed osservarono eziandio, che il metallo coperto di uno strato di mercurio cessava di essere conduttore, e che una lamina sottilissima di vetro impediva il passaggio del fluido elettrico, e che l'elettricità artificiale applicata a dilungo, distruggeva nell'animale la facoltà di ubbidire agli archi metallici; finalmente, che l'animale posto nella sfera di attività provava delle convulsioni ad ogni scintilla che cavavano dal conduttore elettrico.

Volle quella dotta Commissione ripetere pure le esperienze di *Volta* sui *sapori*; e vide più e più volte variare l'intensità di queste sensazioni, allorchè si cangiavano i metalli. Chè se uno di questi lo velavano di uno strato mercuriale, l'intensità del sapore era molto più viva, e sopraggiugneva ben anco la salivazione.

Contemporaneamente a queste ricerche sperimentali, tendenti o a distruggere o ad allargare il campo alla scoperta galvanica, e dove gli italiani primeggiarono negli ultimi anni del secolo passato, la scoperta medesima veniva dagli stranieri accolta con grande meraviglia, studiata, commentata, e una nobilissima gara fra i fisici e i medici più rinomati in Europa si accese in quell'epoca nello scopo di estendere maggiormente le applicazioni di questo ramo importantissimo di cognizioni. Fra i tanti merita di essere ricordato il *Thouvenel*, di cui abbiamo fatta altrove menzione, che fe' conoscere alla Francia i più interessanti lavori su questa materia, massime quelli pubblicati in Italia. Su di che non ci estenderemo qui maggiormente, avendone già discorso nella prima parte di questo stesso volume (2).

XVI. E qui ognuno vede quanto si fosse già negl'ultimi anni del

(1) V. « *Journal de physique de Paris* ». Aprile 1793, pag. 289. — « *Seguito delle sperienze sull'elettricità animale, estratto dai registri della Società filomatica* ».

(2) V. *Thouvenel*. « *Recueil de Mémoires concernant l'electricité organique, et l'electricité animale* ». Brescia 1792, in 8.°

secolo decimottavo impadronita la filosofia dell' esperienza di questo importante ramo di fisica animale, per cui erano in moto, e contendevano nobilmente fra loro i più illustri fisiologi e medici d' Italia. La scoperta galvanica s' incontrò quindi sul medesimo cammino della nuova dottrina di *Brown*, e della *Riforma* rasoriana, poco dopo introdotta in questa dottrina stessa; osservazioni, fatti, sperimenti si gridava da tutti indistintamente: questi si volevano, si cercavano, si studiavano, e si ripetevano con vario esito e fortuna; la filosofia scolastica, peripatetica, già vecchia e cadente, aveva l'ultimo crollo; e la sperimentale la surrogava ne' principii e nelle applicazioni. Se *Galvani* non avea anche fatta una reale scoperta, avea però gittato il pomo della discordia fra le opinioni dei fisici, i quali si diedero da quel momento a percorrere nuovi sentieri nella scienza elettrica, che guidaronli poi a nuovi veri, e a realmente nuove scoperte, come narreremo a suo luogo. E da questo lato quel celeberrimo Italiano merita certamente la più grande riconoscenza della posterità.

Ma mentre in Italia, e in tutta Europa, s'occupavano tutti del *galvanismo*, cercando di variare e di moltiplicare gli esperimenti, e di dedurne poi conseguenze più o meno giuste, un nipote ben degno del fisiologo bolognese, il celebre cav. *Giovanni Aldini*, del quale abbiamo già fatto parola nella prima parte di questo stesso volume, procurava agl' italiani una seconda edizione del *Commentario* dell'illustre suo zio, che arricchiva di giudiziosissime annotazioni (1). Come ben si può credere, egli sosteneva in tutto e per tutto la teoria galvanica, colla quale sembrava, secondo lui, armonizzare e confondersi fors'anco quella già proclamata dall' *Haller*, quando l' irritabilità si intendesse essere un elemento della fibra vivente da considerarsi insieme agli altri, e non già una forza speciale inerente ai soli muscoli, e causa essenziale ed esclusiva d' ogni loro funzione e movimento (2).

E sebbene variasse in molte ma-

(1) Vuolsi notare che la prima edizione delle *Memorie* di *Galvani* era stata fatta negli *Atti dell'Accademia dell'Istituto di Bologna*, per cui pochissimi esemplari *a parte* ne erano stati tirati; motivo precipuo, in forza del quale presto fu esaurita quella prima stampa. Il cav. *Aldini* nel ristampare di bel nuovo il *Commentario* di suo zio in Modena, che tutti cercavano di possedere, vi aggiunse una sua *Dissertazione* preliminare col titolo *De animalis electricae theoriae ortu*, *atque incrementis*. Modena 1792. in 8.°, con varie sue *note*, non che la lettera del *Carminati*, e la risposta del *Galvani* che abbiamo già superiormente rammentate.

(2) « Galvanii theoria aliquas edere in halleriana irritabilitate vicissitudines » visa est. Electricitas enim, quae hallerianis extrinsecus tantum erat stimulus, » nunc ipsis insitus evadit. Musculi namque electrometrum referunt omnium exquisitissimum, cui movens causa semper adjuncta est lege, atque instituto naturae. » Itaque quid sibi halleriani irritabilitatis nomine assumant, definiendum est. Si » enim nihil aliud sibi proponant nisi novum naturae phoenomenon, aut fibris insitam proprietatem, qua elementa alia aliis accedant, tunc Galvanii inter atque » Halleri systhemata aderit nullum dissidium, imo futura speranda cognatio . . . . . » Sin forte hallerianis irritabilitas, est nova fibris insita vis per se sola musculares

niere gli esperimenti già tentati da suo zio; pure potè egualmente confermare, che erano le rane gli elettrometri più squisiti di tutti; che le armature fluide operavano del pari che i metalli solidi; che l'umidità a vece di opporsi al passaggio del fluido elettrico, era anzi necessaria per meglio favorirlo. Egli trovò che questo fluido istesso non derivava nè dai metalli e neppure dai corpi circostanti, ma era insito negli animali. Imperocchè parve a lui di avere con una esperienza osservato, che gli *spiriti animali* erano d' indole diversa dalla sola linfa, ed avevano caratteri elettrici evidentissimi, perchè si potevano riconoscere anche con uno elettrometro artificiale. Disse, e cercò di provare, che anche negli animali a sangue caldo così detti osservavasi l'equilibrio del fluido elettrico, come già nelle rane; e che la legatura non impediva il costui trascorrimento pei nervi. Nè ommise dall'avvertire, che le rane elettrizzate non si contraevano immerse nell' olio in quel modo che lo facevano immerse nell' acqua. Attribuì il moto muscolare ad una esuberanza di elettricità, che dai muscoli passa ai nervi, o da questi a quelli; e sostenne che per eccitare il fluido elettrico al moto, non solo bastava di toccare o sfregare la sostanza nervosa, come avea insegnato il *Galvani*, ma che si otteneva lo stesso intento anche col solo toccare o sfregare due corpi differenti, i quali avessero comunicazione co' nervi o coi muscoli, senza bisogno di ricorrere all' ipotesi dell' *irritabilità* per ispiegare il fenomeno della contrazione muscolare, come avea fatto *Haller* (1).

XVII. Ma con tutto l'appoggio e il sostegno dato dall'*Aldini* alla dottrina del *Galvani*, rimanevano però sempre delle gravissime difficoltà che questa non sapeva superare, massime riguardo alle conseguenze ed applicazioni della medesima ai varii fatti morbosi. Si cercava da taluni, come si potevano spiegare coll' ipotesi dell' elettricità animale, quelle convulsioni che nascono per una qualche ferita, in luoghi alcune volte lontani dalla parte affetta. Altri domandavano, quale azione spiegava la elettricità animale in coloro che venivano presi dalle convulsioni al solo vedere, o sentir parlare di un qualche convulsionario. Come senza ammettere la irritabilità, e ricorrendo soltanto all' ipotesi dell'elettricità animale, era possibile di ridonare la vita ai sommersi col solo soffiare aria ne' polmoni? Perchè la con-

» motus efficiens, illorum sane non licet opinioni acquiescere, nisi prius irritabi- » litatis existentiam patefecerint, ipsique certas praescripserint leges, sine quibus » intelligi vera vis nequit ..... ». V. *Aldini. Comment.* cit. in *Dissert. praelim.*, § XXIX.

(1) « .... musculorum contractiones unam electricitatis vim et actionem » omnibus cognitam, atque perspectam gignere posse, neque propterea aut irrita- » bilitate, aut alia ignota vi in musculis latente, quam ipsa excitet, indigere, nisi » forte irritabilitatis nomine eam elementorum musculares fibras componentium » dispositionem, atque naturam intelligas, qua electricitatis actioni obsequantur; » id quod neque vis nomen mereri videtur, effetque et musculis et corporibus » aliis pluribus commune ». V. *Aldini.* Op. cit.

trattilità visibile è solamente propria della fibra muscolare? Queste ed altre importanti obbiezioni si movevano al galvanismo; alcune delle quali parevano veramente incontrastabili e capitali.

Il conte *Simone Stratico*, che di quell'epoca dettava fisica sperimentale nell'Università di Padova, e che su questa materia lavorò utilissime sperienze, ed osservazioni interessanti, comunicava all'Accademia delle Scienze di Padova una sua teoria, colla quale intendeva di dare ragione di tutti i fenomeni osservati dal *Galvani*. — Stabilito il principio della scarica elettrica là dove vi ha eccesso di fluido verso quella che ne è deficiente, — e dati i fenomeni della rana galvanizzata, egli supponeva esistente una certa affinità dei corpi colle particelle del fluido elettrico; per guisa che se si cangi in qualunqe modo la costituzione del corpo, viene la capacità pel fluido elettrico o scemata, o cresciuta, secondo i casi e le circostanze; che è quanto dire lo stesso corpo acquista una capacità, una attitudine tanto per l'attrazione dell'elettricità, quanto per la repulsione, o vibrazione della medesima. Dietro una tale sua opinione, credeva che negli animali la *scintilla*, il *taglio*, la *morte*, non altro facessero che mutare la capacità delle parti; per la quale mutazione doveano, secondo lui, necessariamente accadere delle irruzioni violente di fluido elettrico da una parte all'altra dell'animale. Le quali irruzioni rendendosi poi grado grado minori, scemava ad un tempo la forza delle spontanee convulsioni che accadevano al primo maltrattamento dell'animale sottoposto all'esperienza; e le contrazioni andavano per modo scemando, ch'era d'uopo ricorrere a conduttori metallici, ed alle armature, le quali dovevano comunicare coi nervi per la regolare loro e continuata distribuzione ne'muscoli, atta a sottrarre, o a spargere nelle fibre il fluido medesimo stimolante. Che se i conduttori (diceva egli) e le armature non fossero sufficienti ad eccitare la irruzione elettrica, si dovrebbe ricorrere alla scintilla artificiale, la quale, inducendo prima una elettricità contraria nel corpo che riceve la scossa, opera assai più visibilmente.

Il conte *Stratico* si credette poi obbligato di difendere la teoria della irritabilità halleriana dagli attacchi dell'*Aldini*, sostenendo l'opinione già emessa nella sua prima *Memoria* stampata nel 1792. Non già ch'egli fosse così ostinato nel sostenere questo sistema da parergli qualunque obbiezione, o difficoltà, inammissibile contro il medesimo; chè anzi si diceva *pronto a cambiare opinione, qualora di niun valore fossero dimostrate le sue riflessioni:* ma le obbiezioni promosse dall'*Aldini* non gli sembravano tali che potessero distruggere la teoria di *Haller*. Nella quale si ammetteva generalmente che la elettricità fosse uno degli *stimoli fuori del muscolo*, non paragonabile a ciò che è il sangue rispetto al cuore ed alle arterie. Gli halleriani quindi annoveravano la elettricità fra gli stimoli *esterni*, e non *interni*, di cui ne ammettevano parecchi, fra i quali il *sangue*, gli *umori tutti*, ecc. Ma questi stimoli, o *cause occasionali*, provocatrici il movimento muscolare, distinguevano dalla proprietà irritabile, o irritabilità del sistema, che dicevano essere la *causa efficiente* del movimento stesso, per

cui ad effettuarlo, secondo essi, era indispensabile la presenza degli stimoli. Quindi ognuno vede di per sè la notabile differenza che vi avea fra la teoria di *Haller* e quella del *Galvani*, avvegnachè l'*Aldini* andasse sostenendo una certa analogia od affinità esistente fra l'una e l'altra. Lo *Stratico* dopo molte e giudiziosissime riflessioni, emesse da lui su questo proposito, conchiudeva che l'operazione del fluido elettrico e le sue proprietà riconoscibili nel sistema animale, non lasciavano altra analogia coll'azione muscolare, se non la rapidità degli effetti, non presentandone alcuna per tutte le altre circostanze.

Queste dotte riflessioni trovavano appoggio presso altri illustri fisici e medici italiani, non pedissequi del *Galvani*, ma unicamente desiderosi di trovare il vero in mezzo a indagini così varie e sottili di fisica animale. In Padova stessa un celebre anatomico, del quale faremo parola nel procedere di questa Storia, perchè appartenente al secol nostro, *Floriano Caldani*, nipote a *Leopoldo-Maria*, di cui si è già detto in altro volume (1), volle far eco ai pensamenti dello *Stratico*, e opporsi pur esso agli argomenti prodotti dall'*Aldini* in difesa della teoria galvanica, e in opposizione a quella di *Haller*. Se non che forse per difendere quest'ultima e abbatter quella, si appigliò a ragioni e fatti non bene dimostrabili, in quanto che era persuaso che la irritabilità fosse una forza speciale del sistema, indipendente dai nervi; la quale opinione, dopo le tante discussioni e ragioni prodotte nella prima parte di questo volume, noi estimiamo erronea. Ciò però non toglie, nè scema il merito alle non poche verità e ragioni da lui opposte all'*Aldini*, che avea cercato di convertire uno dei tanti stimoli interni del sistema vivente in una forza, o proprietà vitale del medesimo.

XVIII. Ciò nulla meno stavano ancora molti per la opinione del *Galvani*; nè le ragioni, e i fatti, e le esperienze prodotte dagli avversari avevano per anco potuto infondere quella piena fede che adduce il convincimento, e fa abbandonare come falsa un'idea che prima avea assunto forma di vero. Gli esperimenti ripetuti e moltiplicati dal fisiologo di Bologna parevano troppo dimostrativi, perchè si avesse a négare l'esistenza di una *elettricità animale* diversa dalla comune; tanto meravigliosi erano i fenomeni che manifestava nei due grandi sistemi nervoso e muscolare. Si andavano quindi da alcuni spiando tutte le occasioni per verificare la scoperta galvanica, e ampliarla ben anco, e istituirne le applicazioni speciali. Fra questi noi dobbiamo ricordare l'illustre medico e anatomico *Giovanni Tumiati*, del quale abbiamo parlato nella seconda parte di questo stesso volume, che verificò pienamente nel 1795 la scoperta del *Galvani* anche in un braccio umano di recente amputato; ciò che per altro era stato già veduto dal *Galvani* medesimo in Bologna (2).

Un giovane atleta, delle valli di

(1) V. vol. V, Parte I, nelle note a *Sprengel*.

(2) V. « *Lettera del dott.* Giovanni Tumiati, *p. prof. nella pontificia Università di Ferrara, al dotto e celebre sig. dott.* Floriano Caldani, *pubblico assistente alla pri-*

Massafiscaglia nel Ferrarese, sparando un fucile, gli si spezza la canna nella mano sinistra, e ne rimane per modo offeso, che infrante le ossa del metacarpo e del carpo, e passando rapidamente la ferita a cangrena, si dovette passare all'amputazione del braccio; amputazione eseguita nell' ospedale di S. Anna in Ferrara da *Vincenzo Bononi*, celebre chirurgo allora in quella città. Il braccio appena amputato, venne dal *Tumiati* ravvolto in panni caldi; dopo avendo scoperto il tronco del nervo muscolo-cutaneo, al solo afferrare colla pinzetta il piccolo avanzo del muscolo brachiale interno, questo si contrasse con tanta violenza, che il pezzo d'omero amputato fu visto piegare sull' antibraccio. Allora il *Tumiati* tagliò i comuni velamenti, scoprì i muscoli, e armò colla stagnuola il nervo scoperto, indi con un piccolo arco conduttore d'oro toccò al modo del *Galvani* il nervo medesimo con un' estremità dell' arco stesso, o a meglio dire, la stagnuola sovrapposta al medesimo, coll'altra il muscolo supinator lungo del radio che era in parte scoperto; il qual muscolo ad ogni tocco sensibilmente si contraeva; anzi qualche volta le contrazioni furono tanto violente, che l' avanzo dell' omero troncato piegavasi verso il cubito.

Quest'esperienza ripetuta da altri, e particolarmente da un *Antonio Saraceni* chirurgo in quell'ospedale, diede costantemente i medesimi risultati. Fu toccata la cellulare, e la guaina aponeurotica vestiente i muscoli dell'antibraccio, ma nessuna contrazione si osservò nei muscoli; toccando poscia colle pinzette, o stringendo le denudate estremità dei nervi già stati recisi, si vide nascere un tremore universale in tutta la musculatura; ma coll'andare languendo l' irritabilità, andava pur cessando quel tremore, del quale non fu calcolata la durata. Tutta l' operazione però non oltrepassò i tre minuti (1). Anche il *Tumiati* poi in altra sua lettera prese a ribattere le ragioni e difficoltà addotte dall'*Aldini* contro il sistema halleriano, quelle sostenendo dello *Stratico*, e del *Floriano Caldani*, considerando però nella fibra muscolare coesistenti due forze primitive, l'*irritabilità* e l'*elasticità*, alle quali attribuiva l' *accorciamento* e il *rilassamento* de'muscoli (2).

Tali in succinto furono i frutti che si ottennero negli ultimi anni del secolo passato dalla filosofia sperimentale applicata dai medici e fisici italiani all'elettricità degli animali, considerata come forza loro inerente, o come una precipua sorgente di stimolo interno, e causa immediata di fenomeni i più meravigliosi. La fisiologia e la pato-

maria cattedra di anatomia nella Università di Padova ». V. *Giorn. per servire alla storia* ecc. Tom. X, parte 2.ª, pag. 104.

(1) V. *Tumiati*. Lettera II ec. Giorn. cit, tom. X, pag. 169.

(2) « Oltre però la contrattilità, ogni fisiologo sperimentatore riconosce nella » fibra cellulare la forza di elasticità in grado molto elevato; d'onde si può ragio- » nevolmente conchiudere che nel muscolo esistono due forze, cioè l' irritabilità » e l' elasticità; forze, alle quali sono di parere doversi attribuire la contrazione » e il rilassamento de' muscoli ». V. Giorn. cit., tom. cit, pag. 174.

logia cominciarono dopo la scoperta galvanica, cioè dopo il 1792, a comprendere i grandi servigi che questo ramo di fisica animale avrebbe loro resi, qualora fosse stato studiato con giusto scopo, e ne' veri suoi rapporti colle altre parti del medico insegnamento. Egli è da que'primi tentativi che ebbero origine tutti i perfezionamenti e gl'ingrandimenti introdotti poi in questo secol nostro nelle dottrine elettriche applicate alla fisica animale sana e morbosa; ciò che mostreremo evidentemente nel procedere di questa Storia.

LIBRO OTTAVO

CAPO SECONDO.

Prime applicazioni dell'Aritmetica alla Medicina fatte negli ultimi anni del secolo XVIII. — Clinica medica di Padova. — Andrea Comparetti. — Opere varie da lui pubblicate. — Clinica medica di Genova. — Olivari. — Saggi di aritmetica politico-medica. — Balbo.

XIX. Ciò che abbiamo narrato fin qui in questa terza parte del vol. VII, mostra chiaramente, come i medici italiani, ascoltando forse più d'ogn'altra nazione quella voce di riforma, che primo d'ogn'altro avea pronunciata *Gio. Brown*, onde centralizzare e dirigere ad uno scopo giusto e immutabile tutte le sparse fila della scienza medica, cercassero nell'ultimo decennio del secolo passato, non solamente di percorrere il nuovo cammino per esso indicato, ma eziandio di sottoporre alla sperimentale filosofia i fatti dell'arte, per vedere se i nuovi principii da lui proclamati reggessero, o no, alla dura prova. Chè essi vedevano i crescenti progressi di tutte le discipline naturali ajutatrici più o meno del progresso pure della medicina, alla quale sono o attinenti od affiliate. Il metodo sperimentale già introdotto nella fisica e nella chimica, le quali ne andavano celebrando i sommi vantaggi, non poteva tardare ad insinuarsi pure nella medicina, onde soccorrerla di chiari fatti, e collocarla nel rango delle altre scienze compagne. L'occasione infatti si ebbe ben tosto nel sistema browniano; gli errori del quale fecero nascere le mutazioni e riforme portate nel medesimo; e queste poi l'analisi sperimentale dei fatti, onde quelle stesse erano provenienti. Questo spirito analitico, una volta che si fu impadronito della chimica e della fisica animale, non poteva più abbandonare il campo medico; anzi dovea necessariamente essere questo

allargato per la suprema influenza di quello spirito stesso che nasceva dalla filosofia induttiva, la sola che fece sparire dalle scuole la garrula de' peripatetici, vani disputatori di parole e conculcatori d'ogni sana osservazione e d'ogni esperienza. E questo infatti accade, come meglio si vedrà nel progredire del racconto, forse anche perchè un grande impulso venne dato a questo spirito analitico e a questo gusto riformatore dalla scoperta del *Galvani*, che tanta parte ebbe nel movimento scientifico di Europa nell'ultimo periodo del secolo spirato. Il quale fra le tante innovazioni, onde fu causa in tutto il corpo politico-sociale, contò pur quella di una generale e fondamentale rivoluzione nella medicina, dappoichè teoria e pratica di questa ebbero a patire mutazioni essenziali e forti sconvolgimenti. Non si può negare però, come tutte mirassero agli avanzamenti e progressi della medesima, considerata e come scienza e come arte. Che se non sempre raggiunsero il divisato scopo, ciò provenne o dalla insufficienza dei mezzi impiegati, o dall'erroneità delle strade percorse, o dagli sviamenti procurati dall'ignoranza, dalla superstizione, dall'impostura, che nelle scienze sociali tutte formarono e formano mai sempre i più grandi ostacoli al loro incremento. Fra le innovazioni impertanto, che avvisiamo le più utili introdotte nell'ultimo periodo del secolo passato in medicina, noi annoveriamo l'applicazione dell'aritmetica alla clinica, e i primi saggi di statistica medica, prodotti in Italia nell'epoca or detta. I quali tentativi si possono avere come rudimenti d'una scienza tutta pratica, che assieme alla storia costituisce il fondamento vero della vera medicina sperimentale.

XX. Già nella seconda parte di questo volume abbiamo distesamente narrato, come in varie Università d'Italia, o risorgesse, o si fondasse l'istituzione della *clinica medica;* istituzione originariamente italiana, sorta in Padova fino dal secolo decimosesto. Infatti Padova stessa, in cui venne ristaurata nel 1764, Pavia poco dopo, Parma, Napoli, Bologna ed altre Università non lasciarono morire il secolo senza arricchirsi di così bella ed utile istituzione. Ora diremo dell'ordinamento e del miglioramento di alcune di queste scuole cliniche, e dei frutti che l'arte salutare cominciò ad avere nel secolo passato, promettitori di altri più preziosi che dovea ottenere in questo secol nostro.

E prima di tutto giova che qui narriamo succintamente del metodo di clinica istruzione che dietro i perfezionamenti che si andavano facendo nelle cliniche, specialmente di Padova e di Pavia, adottava e pubblicava in Genova un egregio professore, cioè *Niccolò Olivari*, prima anche che si diffondesse fra noi la nuova dottrina browniana (1).

(1) *Niccolò Olivari* fu uno de' più antichi professori medici dell' Università di Genova, che vecchio assai morì colà a' giorni nostri, nel 1820. Nulla sappiamo di preciso intorno alla sua nascita ed alla sua vita. Solo sappiamo essersi reso celebre in Italia per un *Trattato sull'educazione fisico-morale*, opera in 2 volumi, non che per un suo *Piano della scuola clinica, ossia Istruzione clinica per gli scolari clinici del professor clinico* ec., Genova 1789, in 8.°, il quale, in onta a questa triplice appellazione clinica, incontrò presso la maggior parte. Scrisse poi anche varie altre Memorie mediche, delle quali non occorre parlare.

Imperocchè troppo si avvicina al piano, o metodo d'istruzione clinica italiana oggi quasi universalmente adottato, perchè se ne debba tacere l'orditura e lo scopo.

Olivari adunque avea per fermo che l'insegnamento della medicina clinica dovesse mirare principalmente a creare buoni e dotti medici, i quali guidati e addestrati al letto degli infermi pubblicamente, e obbligati a rendere ragione d'ogni loro operato, apprendessero di buon'ora il modo di applicare i principii della scienza ai singoli fatti dell'arte. Quindi una scuola clinica ben intesa e ben diretta dovea consistere, secondo lui: 1.° Nello scegliere e radunare in luogo apposito un certo numero d'infermi i più gravi, e nell'assegnare a ciascuno di loro per la medica assistenza un giovane studente de' più provetti nello studio, e meglio e preferibilmente uno già laureato; 2.° Nell'affidare a ciascun alunno un solo ammalato alla volta, senza esimerlo però dal tenere dietro alla cura giornaliera degli altri contemporaneamente affidati agli altri suoi condiscepoli che in ora determinata giornalmente si radunano sotto la scorta del medico direttore.

Egli voleva poi che lo studente fosse egli stesso il medico curante del rispettivo suo infermo; e che perciò a lui precipuamente incombesse l'obbligo di esaminare ogni minima circostanza della malattia, di investigarne le prossime e le lontane cause, di indicarne la cura, il tutto però sottomettendo nell'ora di scuola al professore di clinica, onde ottenere da lui o approvazione, o correzione, e que' consigli che avviserebbe del caso. Nè solamente egli dovea curare, ma scrivere ben anco cotidianamente la storia genuina di tutte le circostanze, fenomeni e accidenti morbosi concomitanti il corso della malattia. La quale giornaliera istoria, volea *Olivari*, che giornalmente si leggesse, o si riassumesse in ogni successiva adunanza clinica, e molto più, quando in casi infausti si dovea passare allo sparo del cadavere; chè allora la storia esatta e intiera di quel caso era rigorosamente prescritta. Infine egli voleva che gli scolari, convenendo ogni giorno col professore, si addestrassero alle mediche conferenze interrogando il medesimo, promovendo difficoltà, obbiezioni, osservazioni relativamente ai singoli casi; ciò che era un operare spassionato e generoso, raro a trovarsi fra' colleghi di professione, molto meno fra' medici, massime se distanti gli uni dagli altri per esperienza, per età, o per dottrina. Per meglio poi facilitare ai giovani alunni la redazione delle giornaliere istorie delle malattie, proponeva tre grandi tabelle comprendenti una triplice distribuzione di oggetti diversi, le cui *finche* doveano riempire colla loro storia gli alunni stessi.

XXI. La prima di queste tre tabelle dovea comprendere la storia riassuntiva del fatto osservato, e offerire un quadro statistico, o prospetto delle operazioni praticate dall'arte; e questa era la più importante. Infatti si dovea notare la data della malattia, le variazioni barometriche e termometriche dell'atmosfera, il giorno d'ingresso nell'ospitale, il nome, età, temperamento, paese e genere di vita degli infermi; poi le cause della malattia antecedenti, i sintomi presentati prima di essere ricevuto nell'ospitale, e i rimedi adoperati allora; finalmente il nome della malattia

classificata secondo il piano nosologico di *Cullen*; i sintomi riferiti ed osservati secondo il metodo patologico, il vitto da tenersi e i rimedi previsti. Il che meglio si potrà rilevare dal qui avanti *Modello* che abbiamo compilato sul piano or dettagliato dell'*Olivari* stesso (1).

Nella seconda poi delle tre tabelle or mentovate voleva questo clinico che in cinque separate colonne si esponessero e le interrogazioni e le risposte date per ogni singolo caso osservato, giacchè a cinque riduceva i giudizii che per ogni caso morboso dovea il medico pronunciare. Imperocchè questi dovea giudicare: 1.º Dei *sintomi:* 2.º Della *causa prossima:* 3.º Del *prognostico:* 4.º Delle *indicazioni curative:* 5.º Dei *rimedi*. Rispetto ai *sintomi*, volea che si distinguessero in ciascun fatto gli *accidentali* dagli *essenziali*, gli *idiopatici* dai *simpatici*, i *critici* dai *morbosi*. In quanto alle *cause prossime*, egli insegnava a dedurle dalle cause antecedenti note, dall'indole dei sintomi notati, dall'analogia di altri casi coll'attuale, dal noto criterio *a juvantibus et ledentibus*. Il *prognostico* poi dovea mirare principalmente a ricercare: 1.º Il futuro evento della malattia, se sanabile cioè od insanabile, se pericolosa o mortale, se tendente a mutare in altra malattia diversa: 2.º A determinare il tempo della *crisi*, se lungo o breve, se acuto o cronico, se dubbio: 3.º La via della crisi, cioè per mutazione benigna o rea, se per metastasi a un dato luogo che possa riuscire utile o nocevole, oppure se per evacuazione da una data parte che avvenga completa o incompleta, semplice o composta. Passando poi alle *indicazioni curative*, voleva che si stabilisse, se ell'erano *causali*, *palliative*, *radicali*; nel quale ultimo caso faceva considerare la necessità di osservare, se la sostanza morbosa poteva essere tramutata in sana, o moderarne la sua viziosità, non mutabile, o derivarla da luoghi più importanti ai meno interessati e più indifferenti, o se finalmente poteva essere eliminata dal corpo per la via del secesso, delle urine, del sudore, od altra umorale secrezione.

In quanto ai *rimedi* poi, egli prescriveva che si distinguesse bene la classe a cui appartenevano, se cioè *alteranti*, o *temperanti*, o *trasferenti*, od *evacuanti*, ecc., giacchè per questa parte egli fissava classi, generi e specie di rimedi giusta le sunnotate distinzioni e circostanze morbose.

Finalmente la terza delle notate tabelle dell'*Olivari* dovea presentare epilogati i diarii, o il diario della malattia, la quale appunto per tale epilogo acquistava la forma di sunto storico, e poteva essere consultata dal pubblico, perchè così fatta degna di stampa. Delle quali tre tabelle però ognuno vede che la prima era la più utile e la più necessaria; e perciò di questa offriamo il *modello* in questa *nota*; le altre due potevano benissimo essere trascurate, come inconcludenti, o tutt'affatto non necessarie.

Su questo piano voleva il professore *Olivari* redatte le osservazioni cliniche; piano commendevole, comecchè costrutto di elementi non sempre utili, nè sempre veri, ma suscettibile di perfezionamento. A raggiugnerne quindi lo scopo insegnava quali dovessero essere gli attributi e qualità del medico che si voleva addestrare nell'arte dell'osservare. Nel che non si scostava

(1) Questo *Modello* di tabella, già fino dal 1788 proposto dal professore *Niccolò Olivari* di Genova, può essere da chi legge messo facilmente a confronto colle tabelle oggi in vigore presso molti clinici italiani, per vedere se v'abbia grande differenza, o se ben poca ve n'abbia tra le une e le altre.

N.° d'Ordine	Indicazione del					Genere di vita	Data		Cause precedute	Sintomi osservati	Se curato prima	Nome della malattia	Durata	Esito				Dieta	Rimedi	Variazioni		Osservazioni
	Nome	Cognome	Età	Patria	Temperamento		della malattia	dell'ingresso nell'Ospedale						Guariti	Morti	Dimessi	Rimasti			del Barometro	del Termometro	

dai precetti di *Zimmerman* che nel suo famoso *Trattato dell'esperienza* ce ne trasmise un ricco tesoro. Dobbiamo poi dire che egli nell'ospitale di Genova avea dato luminoso esempio di applicazione di questi dettami: per cui la sua scuola clinica fu delle prime ad essere ordinata secondo le viste dei moderni; i quali non fecero che ampliare per questa parte maggiormente le idee del clinico genovese.

XXII. Ma idea ancora più utile e più estesa di questo perfezionamento della clinica istruzione, operato in Italia negli ultimi anni del secolo passato, noi caviamo dall'opera che *Andrea Comparetti* (1) pubblicò intorno alla clinica medica di Padova, di cui, nel 1787, gli venne dalla Repubblica veneta affidato l'insegnamento (2). Imperocchè non si occupò soltanto di mettere a cognizione il pubblico del metodo di istruzione praticato in quella scuola che fu la prima a sorgere in Italia, ed in Europa secoli prima, come già abbiamo narrato, ma volle contemplare nella sua opera eziandio tutto quello che si richiede per rendere un tale stabilimento costantemente proficuo all'ammaestramento de' giovani alunni. E questo egli poteva fare forse più acconciamente d'ogni altro, in quanto che, prima di assumere quell' incarico, era già da più anni professore di medicina pratica metodica nell'ospedale di Padova, già altrove da noi rammentato, e dove appunto era pure la clinica medica (3).

Ma ciò che fece risolvere il *Comparetti* a pubblicare il metodo di

(1) *Andrea Comparetti* era nato nel Friuli, volgente l' anno 1746. Datosi per tempo allo studio della medicina nell' Università di Padova, vi fu laureato, e non molto tempo dopo la sua laurea vi sedette professore di medicina teorico-pratica, e poi di clinica medica, nella quale si distinse per meriti sommi. Scrisse d' anatomia umana e comparata, e di medicina; e le sue produzioni ottennero l'approvazione dei dotti. Morì ancora in robusta età nel 1801 mentre attendeva ad un'opera grandiosa sulla fisica vegetabile, di cui non potè dar fuori che il *prodromo*. Fu sepolto in Padova nella chiesa di santa Sofia con onorevole lapide sepolcrale.

(2) V. *A. Comparetti*. « *Saggio della Scuola clinica nell' ospitale di Padova* ». Padova 1793, in 8.°

(3) Quando *Comparetti* pubblicava questo suo *Saggio* sulla scuola clinica da lui diretta in Padova, si stava colà costruendo un nuovo ospitale a spese per la più parte del pubblico, ma più particolarmente di monsignore *Giustiniani* vescovo di quella città. Ora anche intorno alla costruzione la meglio intesa e la più utile di un ospitale destinato non tanto ad accogliervi gl'infermi, quanto anche la studiosa gioventù, egli esternava vedute tutte sue proprie, le quali non sono disprezzabili pur oggi. E accompagnava il suo dire col presentare un tipo di quel nuovo ospitale comparativamente a quello che avea egli stesso ideato, entrando in minuti dettagli pel riparto e distribuzione de' locali, per la loro situazione e salubrità, e aggiugnendovi ben intesi regolamenti pel servigio interno del pio stabilimento, che additavano quanto egli si fosse addentrato in quella bisogna, e avesse praticamente osservati i molti abusi e disordini che vigevano su questo particolare. Però dobbiamo dire che quella sua proposta di ospitali costruiti in quel tal modo da lui additato, non venne accolta nè mandata ad effetto.

clinica istruzione da lui adottato in Padova. fu un programma mandato fuori nel 1792 dall' Accademia. o Società medica di Parigi. nel quale si cercava, quale fosse il più acconcio modo d'insegnare la clinica medica a profitto della gioventù. Allora parve a lui debito di notificare il metodo suo, che avvisava il migliore di qualunque adottato da taluni in altre Universita; e molto più perchè quella dotta Società proponente ignoravalo affatto. Noi non ci intratterremo nell'esporre le descrizioni delle fabbriche e disposizioni interne degli ospitali che voleva costrutti a quest' uopo, perchè, per bene apprenderne la importanza, si debbono leggere nell' opera originale di cui è cenno. In quella vece faremo parola degli ordinamenti disciplinari di quella clinica, e dei risultati e calcoli stastitici da lui prodotti che meglio interessano la storia e formano dell' opera il pregio maggiore.

Questi computi statistici non sono però limitati alla sola scuola clinica, ma comprendono tutto intiero l'ospedale di S. Francesco di Padova, dove la clinica era allora collocata. Osservato impertanto il numero de'malati accolti per un decennio, e curati in quell'ospedale, pigliando un numero medio, trovava il *Comparetti* di dover fissare a 164 1/2 la quantità costante degli infermi esistenti colà un giorno per l'altro, fra uomini e donne, presi da malattie mediche e chirurgiche d'ogni forma. Calcolata la mortalità, trovava che ell' era nella proporzione : : 1 : 6 1/2. Il quale risultato messo a confronto con quelli presentati dai più celebri ospedali di Europa, era sicuramente al di sotto; giacchè osservato il solo *Hôtel-Dieu* di Parigi, la mortalità stava nella proporzione : : 1 : 4 1/2 (1).

Dalle sale mediche impertanto dell'ospedale di Padova sceglieva alcuni ammalati de'più gravi, i quali faceva collocare in una sala a parte, destinata appunto ad essere frequentata dagli alunni medici; su quelli faceva le giornaliere osservazioni, tenendo il metodo seguente: Incominciava la scuola clinica un'ora prima del mezzodì, dopo la lezione data nell'Università, onde aver campo di prolungare il trattenimento de'giovani intorno al letto degl'infermi a suo piacere. Gli ammalati però non ritardavano punto la presa dei loro medicamenti, che si faceva sempre nelle prime ore della mattina, giusta le prescrizioni state fatte e registrate nella sera antecedente; prescrizioni, la cui esecuzione rigorosa veniva affidata alle cure di un medico assistente che risiedeva continuamente nella clinica. Quell'ora tarda era poi da lui avvisata più opportuna all'istruzione de'giovani, in quanto che potevano meglio osservare gli effetti dei rimedi e degli alimenti già presi, e studiare gl'infermi in momenti in cui generalmente si trovano rimessi i più gravi sintomi; ciò che rendeva poi anche meno molesta ai malati stessi la presenza di tanta gente visitatrice.

XXIII. *Comparetti*, dopo avere

(1) Vuolsi però avvertire, che in questo computo del *Comparetti* entrava pure la mortalità delle malattie chirurgiche, le quali avrebbero dovuto essere calcolate a parte, come quelle che generalmente offrono una mortalità comparativamente inferiore assai a quella che danno le sale mediche d'un ospedale.

trascelti, come si disse, dalle comuni infermerie il numero occorrente degli infermi destinati alla sua sala clinica, stabilito di *dieci uomini* e *otto donne*, affidava ciascuno di quegl'infermi medesimi a due allievi de' più provetti negli studi medici; di cui l'uno dovea essere laureato e l'altro prossimo a laurearsi. Toccava al primo dei due ad interrogare alla presenza del professore e de'suoi condiscepoli l'ammalato che a lui veniva affidato, onde raccogliere gli elementi fondamentali della storia della malattia che dovea redigere. Ciò fatto, dovea il giovane medesimo descrivere tutte le circostanze concomitanti quel caso, determinarne i fenomeni generali e particolari i più caratteristici, dai quali poi dovea desumere l'origine, la causa, la sede della malattia, di cui era suo obbligo lo stabilire il genere e indicare la specie. Dopo tutto questo, gl'incombeva di diagnosticare, o nominare propriamente la malattia stessa, quindi stabilire la prognosi e le indicazioni curative. Il professore, o nell'atto della esposizione di tutte queste cose, o quella terminata, pigliava argomento per avvertire delle ommissioni, degli errori e delle necessarie considerazioni a farsi, tanto a rettificare la diagnosi, quanto la prognosi della malattia, e il metodo curativo additato.

In questa maniera si passavano uno dopo l'altro in rassegna tutti gli ammalati accolti nella clinica, e si determinava in ciascuno di essi la diagnosi, la prognosi, non che la cura e il trattamento dietetico delle singole malattie, consegnando la storia delle medesime ad appositi registri, dei quali ora diremo. Quando poi veniva ricevuto nella clinica qualche nuovo infermo, il professore, insieme a' suoi scolari, passava in una sala a parte, dove li tratteneva intorno alla malattia di quell' individuo, facendone la storia, analizzandola, sviluppandone le cause giusta i dettami dell'anatomia, della fisiologia e delle analoghe osservazioni. Conciossiachè non seguiva nelle spiegazioni delle malattie alcuna teoria, o sistema speciale, ma diceva di modellare la sua pratica ai dettami ippocratici che metteva superiori a qualunque dottrina medica più accreditata in quell'epoca. Di tutto poi voleva che i giovani alunni tenessero calcolo esatto, e che giornalmente scrivessero tutti gli accidenti che le diverse malattie loro offerivano, non trascurando i minuti dettagli, e impegnandoli ben anco ad invigilare la esecuzione di tutte le prescrizioni che venivano dal professore ordinate ne'singoli casi. E per questo lato sicuramente merita ogni plauso cotesto suo metodo d'istruzione clinica, come quello che tanto si avvicina ai più recenti adottati anche fra noi, avvegnachè diretti da altre teorie, o sviluppati diversamente. Ciò poi che più caratterizza un tal metodo, e lo fa parere pur oggi vantaggioso, si è la aggiustatezza delle tabelle statistiche che prescriveva di usare e di riempire per ogni malato ai singoli alunni, incaricati della cura. Conciossiachè ciascun letto dovea avere appesi due fogli distinti; l'uno chiamato *Foglio di visita*, del quale si vede qui avanti il *Modello* (1), e l'altro

(1) Ecco un *Modello* del *Foglio* così detto *di visita* degli ammalati di clinica, prescritto dal *Comparetti.*

FOGLIO DI VISITA						
Infermerìa . . . . (Uomini o Donne) *Sala*						
A. . . . . M. . . . . G. . . . . M. . . . . S.						
N. del Letto	Malattia		Sintomi attuali	Rimedi dati ESTERNI	Rimedi dati INTERNI	Vitto
	Data della malattia	Data dell' ingresso				

chiamato *Foglio d'osservazione*, di cui presentasi qui pure il *Modello* (1), per la più chiara comprensione de' vari oggetti in esso

(1) *Modello* del *Foglio di osservazione* usato dal *Comparetti* nella clinica d

F O G L I O D I

I n f e r m e r i a . . . . . .

A. . . . . M. . . . . G. . . . .

Nome, Cognome, Età, Patria, Condizione dell' infermo	Nome della malattia	Classe. . . Genere . . Specie . .

Giorni di visita	Sintomi principali	Evacuazioni intestinali	Urine	Sudore
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

indicati. In quanto al primo sono da osservarsi tre linee orizzontali, nella prima delle quali è scritto *Foglio di visita;* nella seconda la

…dova, per la redazione e registrazione delle storie delle malattie ivi curate.

O S S E R V A Z I O N E			
S a l a N.			
N. d e l L e t t o			
Medico curante		Medico assistente	
…re escrezioni	Fenomeni sopraggiunti	Durata ed esito della malattia	Osservazioni Meteorologiche

infermerìa e il *numero della sala;* nella terza stanno le iniziali A. M. G. M. S., significanti la data dell'*anno,* del *mese,* del *giorno,* non che l'ora o di *mattina,* o di *sera,* in cui si accolgono gl'infermi nella sala. Sotto a queste tre linee orizzontali stanno poi sei colonne verticali, di cui la prima, a sinistra, addita il *numero del letto;* la seconda il *nome della malattia,* con sotto *la data* della medesima, distinta da quella dell'ingresso nella clinica. Nella terza delle dette colonne verticali doveano essere registrati i *sintomi* correnti; nella quarta i *rimedi esterni;* nella quinta gli *interni,* e nella sesta il *vitto.* Nel secondo *Foglio* poi detto *di osservazione,* stavano nelle prime tre linee orizzontali la denominazione del foglio, poi quella della infermeria e della sala, quindi le iniziali A. M. G. N. indicanti l'*anno,* il *mese,* il *giorno* e il *numero del letto.* In quattro caselle orizzontali poi, due a sinistra e due a destra, si scrivevano, nella prima il *nome, cognome,* l'*età, patria,* e il *genere di vita dell'ammalato;* nella seconda, il *nome,* il *genere* e la *specie della malattia;* nella terza, il *nome del medico curante;* nella quarta, il *nome del medico assistente.*

Nove colonne verticali dividono poi tutto il foglio, intersecate da linee orizzontali per modo da formare quattordici aree rettangolari per ogni colonna. Nelle aree della prima colonna stanno i numeri dei giorni di visita; nella seconda i sintomi principali della malattia; nella terza sono notate le escrezioni ventrali; la quarta è destinata a specificare la qualità e le mutazioni delle urine; la quinta al sudore, la sesta ad ogn'altra fatta di escrezioni, la settima a notare tutti i fenomeni sopraggiunti, l'ottava a precisare l'esito e la durata della malattia, la nona finalmente a portare le variazioni meteorologiche ed atmosferiche. Egli era da questi fogli in tal modo riempiti che il *Comparetti* traeva la storia delle singole malattie curate nella sua clinica. E tanto era persuaso della aggiustatezza e utilità di queste tabelle, che credeva che fossero adoperate dallo stesso Ippocrate, alle cui dottrine cercava di voler pure avvicinarsi e di imitarle. Della quale sua opinione noi non faremo qui nè commento, nè censura; solamente però vogliamo dire che egli additava se non altro un metodo di osservazione analitica per poter procedere regolarmente e con sicurezza nella compilazione delle storie delle malattie rappresentate in tutta loro nudità e semplicità.

XXIV. Il quale suo metodo riesciva senza alcun dubbio proficuo in pratica, dappoichè l'esito finale delle varie cure dal *Comparetti* istituite nella sua clinica non poteva essere più soddisfacente. Imperocchè di 20 ammalati gravi da lui trattati, per modo d'esempio, ne' mesi di marzo e aprile del 1788, uno appena gli morì; e guariti, o migliorati uscirono tutti gli altri accolti ne' susseguenti mesi di maggio, giugno e luglio dell'anno medesimo. Se non che erano affetti per la più parte da mali venerei. Non meno soddisfacenti risultati ebbe pure negl'anni 1791-92. Imperocchè sopra un totale di 209 ammalati, tra uomini e donne, curati nelle due infermerie della clinica per sei mesi, soli dieci morirono, parte per malattie acute e parte per croniche. Di quei 209, ve ne avevano 60

affetti da mali venerei; dei quali ebbe morti tre, e fra questi, due già presi da *tabe* consuntiva.

Queste vittorie dell'arte salutare *Comparetti* riferiva principalmente, e, più che all'opera sua, alla migliore condizione in cui si trovavano le sue infermerie comparativamente a quelle d'altri. Imperocchè esse erano ampie, ben ventilate, aereate, di una capacità proporzionata al numero dei letti, e specchio di mondezza e pulizia in ogni loro parte. Difatti rispetto all'aria che i malati vi respiravano pura, rinnovata continuamente, esse erano in assai migliore condizione che non le comuni infermerie dell'ospitale mededesimo. Conciossiachè faceva osservare che quella degli uomini era capace tutto al più di 150 malati, e la sala stessa potendo contenere 95,707 piedi cubici d'aria, ne veniva di conseguenza che ciascun malato nei casi della massima affluenza d'infermi all'ospedale dovesse avere un 638 piedi cubici, mentre nell'infermeria delle donne, della capacità di 112 letti, non potendo capire più di 53,337 piedi cubici d'aria, ogni inferma non poteva fruire che 475 e mezzo piedi cubici d'aria all'incirca. Quando però vi avea un concorso medio d'infermi, ognuno di questi godeva di una doppia quantità d'aria; ma ciò non ostante la condizione degli uomini e delle donne che si curavano nella clinica era assai migliore. Imperocchè la sala destinata agli uomini contenendo *dieci* infermi, ed essendo capace di 17,580 piedi cubici di aria, ogni ammalato ne aveva perciò più di 1758, e quella delle donne, che ne conteneva *otto* soltanto, essendo capace di 11,760 piedi cubici d'aria, ognuna di esse ne aveva 1470. Ora, facendo il calcolo che ogni individuo colla propria respirazione consumando 5 piedi cubici d'aria per ora, secondo alcuni, ovvero soltanto un piede cubico, si vede che, rispetto alla quantità d'aria, ne avevano quegli ammalati in abbondanza. Ma *Comparetti* non guardava solamente alla quantità, voleva eziandio che l'aria stessa venisse prontamente rinnovata, e che monde e pulitissime fossero tenute le sue sale, e puliti eziandio gli ammalati, perchè provvisti abbondantemente d'ogni cosa occorrente, e con solerzia e osservazione continua curati. Per tutte queste circostanze si vede chiara la ragione della poca mortalità avuta da lui in quel pio stabilimento.

XXV. Ma dacchè l'ordine delle materie, che andiamo raccogliendo ed esponendo in questa Storia, ci ha portati al punto di dover parlare del *Comparetti* che fu medico e clinico riputatissimo in Padova, nella seconda metà del secolo passato, non dobbiamo ommettere di narrare eziandio dell'altre sue opere, e del valore grandissimo che mostrò nell'anatomia da lui insegnata molti anni in quella celebre Università. Imperocchè fra le varie osservazioni che ci lasciò pure in questa materia, quelle relative alla costruzione dell'orecchio interno ne'diversi animali meritano certamente la preminenza sovra tutte l'altre; e furono infatti moltissimo apprezzate e commendate, molto più perchè nell'anno stesso, in cui uscì l'opera del *Comparetti* (1), uscì pur quella

(1) V. « Andreae Comparetti *in Gymnasio Patavino P. P. P. Observationes anatomicae de aure humana comparata* ». Patavii 1789, in 8.°

dello *Scarpa* (1), intorno al medesimo subbietto, per cui fu mossa da alcuni quistione d'anteriorità tra l'uno e l'altro osservatore. Se non che, lungi dal credere che amendue battessero l'istessa strada, giova notare che ognuno prefiggendosi un diverso scopo nelle rispettive sue ricerche, dovette anzi necessariamente percorrere sentieri differenti tanto nel considerare la costruzione dell'udito interno dell'uomo, quanto nel farne confrontamento con quello d'altri animali. E per vero, il celebre *Scarpa*, partendo quasi dalla generale osservazione che gli organi dei sensi sieno costrutti in modo che l'azione dei corpi si ripeta, o si condensi nell'atto che arriva alle estremità nervose, e acciò la mutazione in queste prodotta sia più marcata, e più distinta quindi la sensazione che ne ha lo spirito, cercò di indagare se l'organo dell'udito fosse nei diversi animali composto di parti diverse nel numero loro e nella loro capacità di condensare, o rendere intense le impulsioni prodotte dalle oscillazioni sonore, qualunque esse sieno, ed in qualunque modo si propaghino all'orecchio. Risultò impertanto dimostrato dalle indagini sue, essere quest'organo, nell'uomo, il più composto d'ogni altro, ed essere i suoi nervi più atti a ricevere una notabile mutazione anco dalle minime oscillazioni che in maggior numero possono sempre concentrarsi per agire sul medesimo tratto d'estremità nervosa. E però convinto della utilità di queste osservazioni, espose lo *Scarpa* nella sua opera tutto ciò che avea notato nella composizione di quest'organo così complicato, dopo un sottilissimo esame fattone in diverse specie d'animali; e soprattutto volle curare quello che contribuiva in qualche modo alla propagazione del suono, notando su questo particolare gli errori in cui erano incorsi alcuni celebri anatomici prima di lui, e descrivendo quelle parti proprie ne'diversi animali a un tale ufficio, le quali non erano state per anco così attentamente esaminate.

D'altra parte il *Comparetti*, persuaso probabilmente sino da'primi anni che si dedicò all'anatomia, non esistere due corpi simili in natura, e che la loro differenza per quanto minima ella fosse dovea necessariamente portare una differenza negli effetti, avvisò che fosse necessario di esaminare quest'organo con la più scrupolosa diligenza, non solamente nelle varie specie, ma ancora in diversi individui della specie medesima. Anzi nella certezza che tutte le parti di un organo, o di una macchina qualunque, sebbene a diversi usi destinate, pure tra loro si ajutano vicendevolmente o si modificano necessariamente nella loro azione in grazia della loro vicinanza, o dei loro attacchi, avvisò necessario di non venire nelle sue descrizioni ad alcuna separazione delle parti che hanno una influenza notevole nella propagazione de'suoni da quelle altre, vuoi solide, vuoi fluide, le quali servono o a nutrire le prime, o a mantenerle molli, flessibili e capaci di quella particolare mobilità, od oscillazione. Se

(1) V. « *Anatomicae disquisitiones de auditu, ac olfatu, auctore* Antonio Scarpa, *in Ticinensi Archigymnasio anatomes, et chirurgiae clinices profes., fac. chir. per Insubriam Austriacam praeside* etc. ». Ticini 1789, in fogl. con 16 tavole.

non che pretendendo di poter considerare l'organo dell'udito colle vedute di un fisico, o di un geometra, che debbe conoscere le leggi colle quali si propaga il moto nei diversi solidi e fluidi, giudicò che le molte parti componenti questo organo non fossero solamente atte a condensare, o concentrare le onde sonore, ma che ciascuna parte eziandio potesse da sè trasmettere alcuni toni ed escluderne, per così dire, certi altri, in modo che da queste diverse loro attitudini si dovesse eccitare nello stesso tempo la sensazione delle diverse consonanze. Aggiungeva poi il *Comparetti* l'esame de'fenomeni che i clinici osservano negli individui, nei quali è morbosamente alterata la funzione dell'udito; e desumeva dai medesimi la spiegazione dell'alterata sensibilità, o irritabilità delle parti, piuttosto che dall'afflusso, od urto degli umori, che scorrono per i vasi proprii di quelle stesse parti.

XXVI. Fra le molte, diligentissime e pazientissime ricerche anatomiche da lui istituite sulla costruzione dell'orecchio interno tanto nell'uomo, quanto in varie specie d'animali, non possiamo a meno di rammentare quella sua importantissima osservazione relativa ai canali semicircolari, sulla quale anatomici e fisiologi i più celebri fermarono poi la loro attenzione. Se non che giova qui avvertire, come *Comparetti* prima di questa avesse sempre creduto che nella cavità del timpano, in conseguenza dei molti vasi sanguigni ivi serpeggianti, e della rapidissima evaporazione dell'umore contenuto nelle cellule o cavità delle membranelle ivi rinchiuse, fossevi una sola membrana trasversa, molle, contenente la polpa nervosa, in parte bianca e in parte pellucida. La quale membrana, pareva a lui che dividesse la cavità del vestibolo, e continuasse dopo con alcune appendici ad espandersi nella cavità emisferica, semiovale e canaliforme del vestibolo stesso. Però meglio osservate e studiate tutte queste parti, trovò che nello stato naturale quella membrana trasversa costituiva un sacchetto ovoidale; e che que' fili, i quali penetravano ne' canali semicircolari, erano altrettanti sottilissimi canali membranosi. Vide poi che tanto il sacchetto del vestibolo, quanto i canali semicircolari membranosi, sospesi dentro le corrispondenti cavità ossee piene d'acqua, erano essi pure ripieni di un fluido mucoso evaporabilissimo, nel quale nuotava la polpa del nervo. E trovò pure che que'canaletti membranosi nuotanti nei canaletti ossei aveano bensì un diametro minore di questi, ma erano più lunghi in modo che si stavano raggrinzati, e che, distesi, si potevano prolungare di molto. Nè ciò egli osservava soltanto nell'uomo, ma in varie specie d'animali ancora, dove volle esaminare e confrontare le aperture o comunicazioni di questi canaletti col sacchetto loro comune posto nella cavità del vestibolo, la posizione e grandezza delle dilatazioni dei canaletti membranosi, e la comunicazione del vestibolo con la scala della coclea ad esso appartenente. Diciamo pure che il *Comparetti* con quella stessa diligenza e pazienza, colla quale avea osservate tutte le parti costituenti quest'organo nell'uomo, egli le osservò negli altri animali, passando dall'uomo ai quadrupedi, da questi agli uccelli, poi venendo agli amfibj *nantes*, ai pesci, agli insetti e ai vermi, trascegliendo in cia-

scuna di queste classi varie specie, e in ciascuna specie varii individui, onde maggiormente assicurarsi delle più costanti varietà. In quanto ai *pesci*, sì in quelli chiamati con questo nome da *Linneo*, e sì negli amfibj *nantes*, trovò questo insigne osservatore un'apertura corrispondente al meato uditorio esterno; quell'apertura che parecchi anatomici aveano negata, e che il *Monrò* collocava in sito dove altra ne esisteva destinata ad altri usi. Trovò pure la corda del timpano negli uccelli ed in alcuni amfibj. Ciò però in cui maggiormente si distinse, fu nell'anatomia degli insetti e dei vermi, i quali poco erano stati esaminati dagli autori.

Dopo tante e così numerose osservazioni anatomiche, accompagnate per lo più da giudiziose avvertenze e riflessioni fisiche e fisiologiche, tentò il *Comparetti* di spiegare l' artifizio col quale si compie la funzione meravigliosa dell'udito. Ma egli altro non poteva emettere che delle conghietture; e a queste sole si dovette limitare. Egli volle non solo esaminare come le vibrazioni sonore si comunichino dall'aria fino ai nervi acustici, e come acquistino esse sufficiente intensità, ma cercò eziandio di rendere ragione della percezione dei varii suoni che arrivano all'organo nello stesso tempo, specialmente poi delle percezioni degli intervalli consonanti e dissonanti, nella quale consiste la diversa soavità dei medesimi. In mezzo a queste sue spiegazioni impertanto pretendeva questo illustre fisiologo che la membrana del timpano colla tensione accrescesse la sua cavità, vuoi per raccogliere le vibrazioni sonore che giungono all'orecchio esterno, vuoi per determinare maggiormente il moto alla macchinetta ossea che sta chiusa nella cavità del timpano. E senza voler qui riferire tutte le osservazioni le più sottili e pazienti di lui per determinare il meccanismo di questa macchinetta stessa, e le mutazioni di luogo cui soggiace, cenneremo solamente com' egli avvisasse che il moto di varii ossicini costituenti una tale macchinetta, si comunicava all'umore contenuto nel vestibolo, suscitandovisi perciò delle onde sonore, altre dirette, altre laterali, propagantisi queste ultime per mezzo dell'umore stesso all'apertura della scala del vestibolo or sopra ricordata. Per questo moto dell'umore contenuto nella cavità ossea del vestibolo, si agitano le fibre nervose sparse insieme ad altro umore nel sacchetto e nei canali semicircolari membranosi, dei quali si è parlato di sopra. Oltredichè lo stesso fluido viene spinto dalle onde sonore laterali verso l'apice della coclea, dove non solamente, secondo il *Comparetti*, esso scuote la zona, o fascia media della lamina spirale, ma commove ben anco il fluido dell'altra scala, il quale per reazione della membrana della fenestra rotonda propaga una nuova agitazione fino alla cima della coclea, come già si è detto.

XXVII. Ad ispiegare poi la intensità del suono che si accresce nell'organo medesimo, *Comparetti* faceva osservare che i canali ossei erano intieramente occupati da condotti che dilatavansi in vesciche. I quali condotti, e le quali vesciche, diceva paragonabili alle trombe foniche, nelle quali il fuoco della porzione elittica coincide con quello della porzione parabolica. Spiegava poi la differenza de'suoni appoggiato alla struttura e alla figura del

vestibolo, delle aperture e dei canaletti, per cui le vibrazioni sonore comunicate a queste diverse parti si debbono necessariamente inflettere e portarsi a diversi punti. Oltredichè osservava che i condotti membranosi dei canali semicircolari, non solo per il diverso umore in essi contenuto, quanto per la lunghezza, diametro e configurazione più ampia alle vescichette che hanno ai loro estremi, devono rendere altri l'ottava, altri la terza maggiore, o la terza minore (1). Queste sono le più utili e le più interessanti osservazioni e considerazioni che intorno alla struttura e funzione dell'udito pubblicava il *Comparetti* nella seconda metà del secolo passato, aggiugnendo una nuova luce in questo campo tuttavia molto oscuro di fisiologia sperimentale.

XXVIII. Ma ciò che fa essere ancora più degno di rispetto e di ammirazione in faccia alla posterità il nome del *Comparetti*, si è che non solamente egli diede saggio della profonda sua dottrina nell'anatomia e nella clinica medica, ma in molti altri rami di scienze

(1) « Siccome il condotto comune comincia da un tronco senza vescica, e » si divide in due, uno più ampio e posteriore, l' altro inflesso e anteriore, che » terminano in più ampie vescichette; così esso condotto comune deve ricevere » facilmente il moto principale che si dividerà ancora più facilmente, trasportan- » dosi per l'uno l'ottava, per l'altro la quinta, essendo così di lunghezza, diametro, » ampiezza differenti. Così l' apertura ed il condotto del canale minimo riceverà » facilmente il suono più acuto, il quale, trasportato alla vescica più ampia e con- » nessa alle altre, forma consonanza ».

« Se per il condotto comune si trasportassero le vibrazioni proprie dei » numeri due e tre, e per questi condotti col terzo le affezioni dei numeri tre e » cinque, si vedrebbe perchè non solo le lunghezze, ma le aperture e le vesciche » dei condotti fossero per ordine minime, minori e maggiori. Che se il canale » spirale, che fa due giri e mezzo, si divida in cinque segmenti armonici, le oscil- » lazioni dei segmenti più brevi e tenui possono rendere varie consonanze della » tuba polifonica, ed il fluido agitato in onde varie potrà urtare le fibre atte a » concepire e trasmettere varii moti sino all' apice ».

« Che se le consonanze si producono per mezzo di certi stromenti nel- » l'orecchio, e per la loro attitudine di ricevere e trasmettere a certi luoghi e » centri sensibili la somma delle vibrazioni, forse le dissonanze si dovranno riguar- » dare come prodotte per mancanza di stromenti, di attitudine e di centri sen- » sibili ».

« In quale maniera pochi condotti possano ricevere e trasmettere insieme » diverse consonanze lo dimostrano le corde sonore che danno insieme l' ottava, » la duodecima, e la decimasettima. Ma chi proverà che ciò si possa fare dal » moto di una corda, e non da quello di un organo? Per quale ragione percossa » la massima parte del condotto, che dà l'ottava, non potrà consonare l'altra parte » che rende la duodecima? Da un organo così costruito può derivare che la terza » minore, la quale ha le vibrazioni come 5 a 6, sia tanto soave, mentre le vibra- » zioni come 6 a 7 siano tanto aspre e dissonanti in modo, anzi che con questi » principii si intenderà perchè nasca il piacere dal perfetto concerto ed accordo » delle parti al basso fondamentale ». V. *Comparetti*, op. cit. — V. Giorn. Ven. cit. Tom. IX, pag. 1 e seg.

naturali, dove lasciò memorie non periture. Conciossiachè il grave disimpegno di due cattedre nella Università di Padova non fugli di ostacolo a redigere varie sue opere sull'*ottica*, sulla *matematica*, sulla *fisica*, *botanica*, ecc. Di vero, noi sappiamo che qualche anno prima dell'opera anatomica, or sopra esaminata, avea mandate alla luce le sue *Osservazioni intorno alla inflessione della luce ed ai colori* (1), opera, nella quale ampliando maggiormente le cognizioni già date da *Grimaldi* e da *Newton*, fece progredire non poco la scienza della visione. Vero è però che intorno a questa materia prese dei gravi abbagli, fra i quali non è lieve quello di avere attribuito ad imperfetta struttura dell'occhio il noto fenomeno che i fisici appellano *diffrazione della luce*; motivo per cui le sue *osservazioni*, in tale proposito pubblicate (2), non possono reggere al confronto delle altre sue dottissime produzioni. Ma a questo difetto provvide egli abbondantemente colla pubblicazione fatta d'un'opera sull'*entomologia* (3), lodatissima, e allora e poi, da tutti i naturalisti, in onta ad alcune mende ed imperfezioni. Per meglio arrivare al divisato scopo, volle poi il *Comparetti*, dai differenti generi di *insetti*, trascegliere alcune loro specie, descrivendo colla maggiore esattezza possibile la struttura dei rispettivi loro organi, ed offrendo idee affatto nuove in tutto ciò che risguarda al movimento di questi animali. Fece poi numerosissime dissezioni che procurò di eseguire con ogni diligenza, ma colpa forse il metodo da lui seguito nel sezionare, certo egli è che cadde in qualche sconcio considerevole. E, per citare un esempio, diremo, aver egli scambiati in altrettanti vasi sanguigni nelle *cavallette* alcune diramazioni dei loro vasi epatici. Ciò nulla meno sono tanti i pregi che racchiude quest'opera, che bene possono compensare cotali imperfezioni. Peccato che la distribuzione metodica delle materie da lui adottata, non fosse la più filosofica, nè la più ragionevole, nè che molto allettasse la maniera sua di scrivere, perchè quest'opera avrebbe avuti assai più lettori e ammiratori che non ebbe realmente.

E sono memorabili pure alcune osservazioni cliniche di questo celebre medico, da lui istituite sopra una specie di *china*, che dicevano *del Brasile*, comparativamente alla peruviana, che nel 1793 venne per la prima volta introdotta in Italia (4). La quale specie di *cincona* chimi-

(1) V. *A. Comparetti. « Observationes de luce inflexa, et coloribus »*. Padova 1787, in 8.°

(2) V. *A. Comparetti. « Observationes dioptricae, et anatomicae de coloribus apparentibus visu, et oculo »*. Padova 1788.

Noi non citiamo delle scritture del *Comparetti* che le più principali, e tra queste poi quelle che lasciarono utile memoria negli annali medici. Chè dire dettagliatamente di tutte sarebbe stato opera troppo lunga, e ci condurrebbe fuori del campo nel quale ci siamo messi, essendo molti argomenti trattati da lui estranei affatto a queste materie.

(3) V. *A. Comparetti. « Dinamica animale degli insetti »*. Padova 1801.

(4) V. *A. Comparetti. « Osservazioni sulla proprietà della china del Brasile »*. Padova 1794, in 8.° — V. Giorn. ven. Tom. IX, pag. 261.

Questa nuova specie proveniente dal Portogallo giugneva a Venezia nel

camente analizzata in Padova diede presso a poco gli eguali risultati che quelle proprie del Perù e di Santa Fè di Bogota, tranne una maggiore quantità di *sali*, e di *materia estrattiva* contenuta più in quella che in queste. Dai fatti addotti dal *Comparetti* relativamente a questa nuova corteccia, risulterebbero dimostrate la convenienza e la utilità, nella più parte dei casi, di far precedere od associare questa droga a rimedi *deostruenti, lassativi, emetici* ed al *salasso* ben anco, e talvolta anche alla *canfora*, alla *china-china* del Perù, ed agli *amari*, qualunque fosse il tipo della febbre periodica intermittente in cui venisse sperimentata. Nè solamente trovava questa brasiliana scorza giovevole nelle febbri periodiche intermittenti, al punto da potere poche dramme di essa vincere la forza di molte oncie della peruviana, sebbene questa poi in alcuni casi spiegasse un sovrano potere sopra quant'altri febbrifughi i più vantati; ma parecchie altre virtù scopriva in essa, fra le quali rammenteremo la *purgativa*, la *tonica*, la *risolvente*, l'*antisettica*, la *carminativa*, o cicatrizzante. E questo fa vedere, com'egli, d'accordo col maggior numero, credesse calcolabili, e i più essenziali di tutti, certi effetti secondarii dei rimedi, che colla loro mutabilissima varietà non facevano altro che mascherare la vera e costante loro operazione generale sul sistema vivente.

XXIX. Finalmente non dobbiamo tacere ciò che egli meditava di fare ad illustrazione e perfezionamento della fisiologia vegetabile, che allora era tuttavia bambina. L'opera che intorno a questo grave argomento divisava di dar fuori, e della quale non pubblicò che il *Prodromo* nel 1791 (1), dovea portare que' vantaggi alla storia de' vegetabili che alla fisica animale aveano già arrecato le dotte sue disquisizioni anatomiche, e massime quelle intorno alla costruttura e funzioni dell'orecchio, delle quali abbiamo già superiormente reso conto. Fu il celebre naturalista *Bonnet* che lo eccitò ad occuparsi di questa materia; e il ginevrino *Sennebier* se ne approfittava poi moltissimo nel suo *sistema vegetabile* a tutti conosciuto. Uno de' maggiori frutti recati in questo *Prodromo* fu la provata differenza di struttura del tessuto vescicolare dei vegetabili da quella che generalmente si crede. Imperocchè era allora opinione di molti che la forma di questo tessuto corrispondesse al cellulare degli animali, e che null'altro fosse che una serie di minute cellule, le quali staccandosi orizzontalmente dalla midolla, e traversando i vasi, si dilatavano sotto la epidermide, formandovi un tessuto feltrato simile alla cute degli animali. Ma *Comparetti* voleva invece un tale tessuto formato da fili cingenti a foggia di rete delle aree non romboidi, ma esagone con lati più o

1793 sotto il nome più sopra riferito di *China del Brasile*. *Comparetti* ne ebbe una porzione dal dott. *Maffio Calvi*, allora protomedico degnissimo dell'eccellentissimo Magistrato della Sanità di Venezia. Non la esperimentò però egli solo, ma ad altri pure commise di farlo; fra i quali dobbiamo rammentare il conte *Angelo Dalla Decima*, che nelle sue *note* alla Materia medica di *Cullen* parlò di questo rimedio.

(1) V. *A. Comparetti*. « *Prodromo di fisica vegetabile* ». Padova 1791 al 1799.

meno ineguali; la quale struttura ammetteva pure nella stessa epidermide, dicendo che i fili reticolari erano costituiti da altrettanti vasellini posti a *serpentina* più o meno gonfi e dilatati, che talvolta non si discernevano facilmente dalle stesse aree, comparendo esse sole pellucide, concavo-convesse, o vescicose. Egli avea potuto scoprire questa erronea comparsa osservandole a luce riflessa, più o meno intensa, e passata quando per l'asse della lente e quando nò. La diversa quantità di umore poi contenuto in questi vasellini, od aree, era il carattere differenziale del medesimo tessuto nelle varie parti della pianta. Secondo il *Comparetti*, l'epidermide ha i fili più sottili e le aree più ristrette; nelle quali aree egli avrebbe veduti dei punti lucidi e talora oscuri di diversa figura, collocati a diversa distanza, in ciascuna delle quali il passaggio della luce, a certa posizione dell'oggetto, gli avrebbe fatto scoprire un forellino, il quale obbliquamente si apriva al di sopra. Vedendo inoltre qualche bollicella aereo-acquosa incarcerata, conchiuse che quelle macchiette erano altrettante glandule, o macchinette composte di due filetti laterali e uno posto nel mezzo, e tra questo e quelli stavano le bollicelle. Queste macchinette furono dall'autore trovate attaccate ai fili, o vasi serpentini, quasi prodotte dagli angoli delle aree, che egli diceva simili agli stigmi legittimi e spurj degli insetti e dei vermi (1).

La *midolla* medesima non altro sarebbe, secondo lui, che un intreccio di fili di diversa lunghezza e grossezza, tessuti in aree ed in piani diversi, sicchè le molte aree contenute nella grossezza della lamina recisa così intrecciate formano le cellule stesse. Trovava la radice delle piante organicamente costrutta come il tronco e i rami (2). Le quali osservazioni istituiva egli sopra un numero vario di piante, e in varii modi poi nella pianta stessa per meglio convalidare i fatti che andava ponendo in luce. Nel che fu pazientissimo e diligentissimo osservatore, dappoichè tenne conto non solamente delle varietà non poche, vedute nella distribuzione dei vasi tracheali così detti, o sugosi, dei vasellini serpentini, o fili che racchiudono le aree suddescritte, ma non trascurò nemmeno di osservare le spine, i peli, i villi, dei quali esaminò minutissimamente l'intima conformazione (3).

XXX. Ma non contento l'anatomico e clinico di Padova, del quale andiamo scrivendo le gesta, di avere esaminata con tanta diligenza la organizzazione delle piante, volle anche vedere « *quali parti* » *il fluido artifiziosamente per-* » *corra, e fin dove vi giunga im-* » *mergendo i fusti, i rami, le* » *foglie, i fiori, le radici nell'in-* » *chiostro per diverso tempo* (4). Ed egli vide il fluido ascendere costantemente, ma a colonne ora continuate, ed ora interrotte. Dalle quali sue osservazioni poi traeva il *Comparetti* come cogniti e dimo-

(1) V. *A. Comparetti.* Op. cit.
(2) V. *A. Comparetti.* Op. cit.
(3) V. *A. Comparetti.* Op. cit.
(4) V. *A. Comparetti.* Op. cit.

strati que' principii di struttura organica, i quali aggiunti alle scoperte de' più celebri naturalisti, potevano servire alla soluzione di parecchi problemi di economia vegetabile (1). Da tutto quanto poi avea ripetutamente osservato, inferiva, essere i *peli* veri organi esalanti l'umore il più tenue ed essenziale; e che gli stigmi così frequenti nelle foglie erano gli organi assorbenti del fluido acqueo-aereo (2). Tali sono le massime di fisiologia vegetale che il *Comparetti* registrò nel suo *Prodromo*, e che avrebbe più ampiamente e più sperimentalmente ancora trattate nell'opera sua, qualora avesse potuto mandarla ad effetto, ove la morte non avesse troncate e le sue e le comuni speranze.

Le cose che siamo venuti narrando di questo dottissimo italiano, mostrano evidentemente la vastità delle cognizioni che egli possedeva in ogni ramo di scienza; e solenni e luminosi documenti ci lasciò della moltiplice sua dottrina. Gli errori che commise, gli abbagli che prese, le imperfezioni che pur si trovano in varie sue opere, l'*umorismo* che in patologia seguitò come norma fondamentale del suo medico operare, non sono di per sè bastevoli a scemare il merito e la celebrità di questo insigne fisiologo e clinico, uno de' più grandi che fiorissero in Italia, nella seconda metà del secolo passato. Sperimentatore del più savio metodo di clinica istruzione, quanto fu anatomico e fisiologo profondo, seppe della fisica animale sana e morbosa fare fondamento alla clinica medica da lui diretta in Padova per anni parecchi. Vuole adunque debito di storia imparziale, che il nome di costui venga collocato fra quelli dei più valorosi e più utili cultori delle scienze naturali e della medicina ancora, che si segnalarono nel passato secolo (3).

XXXI. Narrando del *Comparetti* e della Clinica medica di Padova, da lui illustrata nella seconda metà del secolo passato, noi abbiamo cennati alcuni risultati statistici da lui esposti in quel suo *Saggio*, per farci sentire la grande utilità dell'applicazione dell'aritmetica alla medicina, onde conoscere il valore comparativo delle diverse maniere di medicare le malattie, e l'esito delle medesime in rapporto alla poca o molta mortalità. Erano questi i primi rudimenti di *Statistica medica*, che doveano poi propagare e crescere tanto in questo secolo nostro da voler quasi pretendere la riduzione di tutti i fatti ed accidenti morbosi in pure tabelle, come già qualche pazzo ingegno si avvisò di tentare. Non erano però nè i

(1) V. *A. Comparetti*. Op. cit.

(2) V. *A. Comparetti*. Op. cit.

(3) Noi avremmo dovuto veramente non fare in questo *capo* parola del *Comparetti*, o volendolo pure, toccare soltanto di quello che fece a vantaggio della clinica medica di Padova, e lasciare il resto ad altra occasione più acconcia che non era questa. Ma abbiamo creduto di meglio operare esaurendo in questo luogo tutto che potevamo dire di questo professore, onde non tornarvi più sopra; ciò che pure saremmo stati obbligati di fare, quando si fosse spezzato il racconto in diverse parti; e ciò sia detto a sgravio nostro, bramosi dell'indulgenza del pubblico intelligente.

primi, nè i soli questi tentativi del *Comparetti*; chè antica era già l'idea di queste computazioni statitistiche, comecchè male sviluppata fosse, perchè partorita da chi non avea della medic'arte le opportune cognizioni; ed altri poi dopo il clinico di Padova si diedero a fare applicazione ai fatti clinici, ed al movimento delle popolazioni della idea medesima.

Senza rimontare all'antica storia per trovare i primi germi di statistica o civile, o medica, dove forse a mala pena potremmo rinvenire qualche informe concetto, sembra che i governi e i medici molto tardi pensassero a queste applicazioni dell'aritmetica ai bisogni medici e sociali. Imperocchè non più oltre del secolo decimosesto si estende la prima introduzione di questo ramo di cognizioni nella scienza sociale. E fu nel 1550 alloraquando la città di Londra diede prima l' esempio della pubblicazione dei *bill* mortuarj. Più tardi troviamo che il celebre *Colbert* ministro francese nel 1670 prescriveva, che si compilasse in Parigi un foglio mensile indicante il movimento crescente e decrescente della popolazione, cioè il numero dei *nati*, dei *matrimonii*, dei *morti*, che avvenivano nelle singole parrocchie della città. Nella quale compilazione non si doveano pure trascurare tutte quelle osservazioni, che avessero potuto contribuire più efficacemente a produrre una più o meno rimarchevole mortalità, e massime la influenza delle stagioni, e quella delle malattie predominanti. Queste savie misure però non vennero sventuratamente intese, e molto meno eseguite; esse parvero inutili affatto, e tempo sprecato quello che si fosse perduto nel mandarle ad effetto; ond' è che, morto *Colbert*, nissuno si diede più mai nè briga, nè pensiero di continuare un tale lavoro. Ma sui primi anni del secolo passato vennero richiamate in vigore, e nel 1708 si videro uscire alla luce delle tavole meno inesatte di quelle usate prima, comecchè lontane ancora da quella perfezione che si ha pure dritto di pretendere in simili lavori.

L'Italia assecondò, nel secolo passato, queste ottime disposizioni, e computi statistici, sebbene non sempre esatti, vennero pubblicati intorno alla mortalità generale e parziale di diverse città. Però le tabelle mortuarie annue per la *città* e *corpi santi* di Milano non vanno più oltre del 1774 (1). Conciossiachè male potrebbero contribuire alla esattezza storica, e alla certezza della statistica, alcuni registri, o tavole manoscritte, dove viene indicato il numero dei morti di Milano stessa, non che il nome e qualità delle malattie per le quali morirono.

XXXII. Ma più istruttivi e più utili per il progresso della statistica civile e medica furono i *Saggi di aritmetica politica*, pubblicati nel 1793 dal conte *C. Balbo* di Torino, uno de' più illustri dotti allora viventi, e di quella R. Accademia delle scienze splendido ornamento (2). Una molto giudiziosa sua *Memoria*,

(1) V. *Ferrario Giuseppe*. « *Statistica delle morti improvvise, e particolarmente delle morti per apoplessia nella città e circondario esterno di Milano, dal* 1750 *al* 1834 *ec.* ». Milano, Imp. R. Stamperia, 1834. pag. 12.

(2) V. « *Mémoires de la R. Académie des Sciences de Turin* ». Vol. V per gli anni 1790-91. Questo volume venne però pubblicato solamente nel 1793 (in 4.°);

inserita negli atti dell' Accademia stessa intorno alla mortalità osservata nella città di Torino nel 1789, richiamò l'attenzione di tutti sulla influenza esercitata dalle stagioni sull'aumento o decremento della medesima, offrendo de' risultati sotto ogni aspetto meritevoli della considerazione pubblica. Imperocchè venne fatto vedere, che la mortalità che si avea avuta in un quadriennio nella stessa città, cioè dal 1784 al 1788, paragonata a quella che si ebbe nel 1789 or ricordato, era : : 1 : 1,435. Se non che l'aumento osservato in quest'ultimo anno cadeva piuttosto sull'età infantile, che non su individui di maggiore età. E in questo proposito faceva osservare il *Balbo*, che nell'inverno di quest'anno istesso la mortalità avea colpito molto più i fanciulli al di sopra dei sette anni; mentre nell'estate per contrario erano stati più bersagliati quelli che non giugnevano a questa età. Da qui egli traeva per induzione, che una causa più nociva esistesse nell' inverno, che non nell'estate; e quella più particolarmente offendesse i bambini più avanzati in età, che non quest' ultima. La mortalità quindi fu vista *massima* ne' bambini dai quattro ai sette anni di età; essa poi rispetto alle età minori, e fino a quelle dei 40 ai 50 giorni, andava costantemente decrescendo. Per guisa che pareva che quest' ultima età segnasse il confine, nel quale cessavano gli effetti della seconda causa meno nociva per ripigliare quelli della prima, che da questo punto, che si può considerare come il *minimo* di quella mortalità ascendendo a maggiore età, andava portando sempre più tristi conseguenze, e aumentando le vittime ognora più.

Fu visto pure che la mortalità era stata maggiore ne' sobborghi, che nell'interno della città; e negli ospedali il minor numero de'morti si era osservato ne'fanciulli, all'opposto dell'osservato nel resto della città stessa; forse perchè questa età concorre meno delle altre a popolare que'ricoveri della pubblica carità. Infine maggiore era stata la mortalità di quell' anno medesimo nelle donne, di quello che negli uomini.

Nella *seconda Memoria* poi lo stesso *Balbo* faceva notare, che in quanto alla influenza più o meno mortifera delle stagioni, l'*inverno*, e poi l'*estate* erano quelle che avevano il maggiore tributo di morti; mentre le stagioni medie erano le meno mortali. Nell'estate, e specialmente in luglio ed in agosto, il numero maggiore de'morti si era osservato nei bambini.

Mostrava poi molto giudiziosamente in quale ordine dovrebbero essere collocati non solo i singoli mesi dell' anno, ma le singole stagioni ben anco (1), qualora si volesse avere una norma dell'andamento o progressivamente decrescente, o progressivamente aumentante, della mortalità osservata in quell'anno in Torino, rispettivamente agli individui al di sotto e al di sopra dei sette anni d'età, che ne furono allora maggiormente presi.

Anche con questi calcoli noi siamo

ma le osservazioni, delle quali qui è parola, erano state fatte già prima di quest' epoca, cioè nel 1789.

(1) Volendo disporre, secondo il *Balbo*, nell'ordine della maggiore alla minore mortalità osservata in ciascun mese dell'anno 1789 nella città di Torino,

ben lontani dal dire, che fossero conosciuti ed applicati i principii fondamentali della statistica civile e medica, quali sappiamo che oggi si pretendono, e quali forse diventeranno un giorno, se avanzando il progresso, si potranno e all'una e all'altra, ma più a questa che a quella, procacciare dati sicuri ed elementi positivi di fatto, che possano offerire materia giusta di calcolo, e di risultati utili all'economia degli stati, e alla medicina sperimentale. Niuno è che non vegga la loro insufficienza, e la poca loro estensione, perchè si possa, non che raggiugnere, pur solo avvicinare o l'uno o l'altro scopo. Ciò nulla meno essi possono far vedere, che in Italia, fino dal passato secolo, si cominciava sentire il bisogno di sottomettere i fatti medici ad una esatta statistica, per trarne argomento di sostegno, o di rifiuto delle varie teorie, dalle quali venivano regolati nella rispettiva loro applicabilità ed osservazione. Si era, è vero, ancora lontani dal poter risolvere con questi primi tentativi il difficilissimo ed oscuro problema; ma oggi stesso forse, non ostante il tanto avanzamento degli studi medici, non vi ci siamo gran fatta accostati; il che si vedrà chiaramente nel progresso di quest'opera, quando narreremo le vicende di questo ramo di cognizioni mediche subite nel secolo corrente.

tanto rispetto ai bambini, quanto a quelli di maggiore età, noi dovremmo collocarli nell'ordine seguente :

Per i nati e al di sotto dei sette anni:		*Per quelli al di sopra dei sette anni:*	
1.°	Agosto	1.°	Gennajo
2.°	Luglio	2.°	Aprile
3.°	Gennajo	3.°	Febbrajo
4.°	Settembre	4.°	Marzo
5.°	Dicembre	5.°	Dicembre
6.°	Ottobre	6.°	Maggio
7.°	Novembre	7.°	Novembre
8.°	Febbrajo	8.°	Settembre
9.°	Giugno	9.°	Giugno
10.°	Marzo	10.°	Luglio
11.°	Aprile	11.°	Agosto
12.°	Maggio	12.°	Ottobre

In quanto poi all' influenza delle *stagioni*, incominciando sempre dalla più mortale, avremmo la seguente distribuzione :

Per quelli al di sotto dei sette anni:		*Per gl'individui al di sopra dei sette anni:*	
1.ª	Estate	1.ª	Inverno
2.ª	Autunno	2.ª	Primavera
3.ª	Inverno	3.ª	Autunno
4.ª	Primavera	4.ª	Estate

V. « *Memor. dell'Accad. R. delle Scienze di Torino* ». Vol. cit., ann. cit.

LIBRO OTTAVO

CAPO TERZO.

Sunto storico degli antichi metodi curativi dai primi tempi dell'arte in poi. — Poco, o niuno avanzamento della Materia medica, e della Terapeutica in Italia dopo la comparsa del Brownianismo — e dopo la riforma di questo sistema incominciata da G. Rasori nel 1796. — Sussistenza de' metodi e dottrine antiche alla fine del secolo xviii. — Errori diversi. — Osservazioni sopra alcuni medicamenti.

XXXIII. In mezzo all'urto delle antiche colle nuove dottrine patologico-cliniche, delle quali offriva spettacolo non sempre utile, nè piacevole la medicina italiana, nella seconda metà del passato secolo, qualche avanzamanto e miglioramento ottenevano i varii suoi rami, e massime quelli maggiormente vincolati alla fisica animale sana e morbosa. Di che ne' libri e capi antecedenti abbiamo addotte le più chiare prove. Però fra i diversi rami che più o meno profittarono di quei scientifici rivolgimenti, quello relativo alla farmacologia e alla terapeutica si mantenne più o meno nell'antico piede, e seguitò ad essere applicato ed insegnato giusta le vecchie dottrine, quasi non tocco nè dalla scossa comunicatagli dal sistema browniano, nè dalla riforma rasoriana. Ma perchè meglio si comprenda ciò che era questa parte di medica scienza, nell'epoca di cui qui parliamo, chiediamo licenza ai leggitori di potere per un momento retrocedere colla storia all'origine e progressi fatti dalla farmacologia nei secoli passati, per poscia stabilirne gli opportuni confronti.

Che cosa era mai questa scienza a' tempi d'Ippocrate? Ell'era un cumulo informe di errori, di pregiudizii, di ipotesi e di sogni i più ridicoli del mondo. Rammentiamo per un momento, che questa venerata creatura dell'antichità ammetteva fra le diverse fole — essere il cerebro una ghiandola, che succia

tutti gli *umori*, che si imbeve di ogni umidità, senz'essere albergo dell'*anima razionale*, collocata da lui nel sinistro ventricolo del cuore. Gli *umori* tutti del corpo poi chiamava o *cotti*, o *crudi*, o peccanti per molta *cozione*, o per soverchia *crudezza*; quindi la necessità di temperare gli uni, e di espellere gli altri. Egli appropriandosi una opinione di *Empedocle*, poneva che fossero *quattro* i *principali umori del corpo*; ciò sono l'*aria*, la *terra*, l'*acqua*, il *fuoco*, desunti dalle prime quattro qualità elementari di tutti i corpi. Ond'è che la medicina e terapeutica d'Ippocrate a questo solo miravano, di fare in modo cioè, che la *materia morbosa cruda* subisse una elaborazione perfetta, cuocesse dentro il corpo appuntino, e fosse poscia convenientemente espulsa dal corpo stesso o dalla natura o dall'arte. E però correggere i viziati umori, aspettare la benefica *crisi*, evacuare la elaborata materia, componevano l'insieme del metodo curativo, proclamato razionale dal venerato vecchio di Coo, e che non altro era in fondo che un misto di empirismo e di ipotesi, onde per lo più era costretto il medico a starsi inoperoso ne' più gravi momenti, ed a mostrarsi attivo dopo il pericolo, oprando in questo modo a ritroso della ragione e del senso comune.

Codesta informe dottrina terapeutica, passata di poi nelle mani de'successori d'Ippocrate, venne guasta e mutata in varie guise. *Platone*, potentissimo ingegno, al quale non era ignoto qualsiasi ramo di scienza, volle educare pure lo spirito nell'apprendimento dell'arte medica, le cui prime nozioni erasi egli procacciate viaggiando principalmente nell'Egitto, ed ivi fermando per anni parecchi la sua dimora, voglioso com'era di trarre dalla bocca de'sacerdoti gli arcani del tempio, e le verità della scienza. Ricca egli la mente delle più svariate cognizioni, volle annestare alla più parte delle ippocratiche dottrine lo spirito del suo sistema filosofico, e ne compose un tutto, che per indole e per iscopo molto si scostava dalle mediche teorie allora dominanti. E la dottrina medica di Platone avrebbe forse durato più lunga vita, se non veniva a mutarla e a modificarla un suo discepolo famoso, il filosofo di Stagira. *Aristotile* col vasto suo ingegno mutò essenzialmente, da cima a fondo, la filosofia allora dominante; vi surrogò tutt'altro sistema e tutt'altre opinioni; abbracciò le scienze naturali, politiche, speculative, e il genio suo si elevò superiore al suo secolo per modo, che la gigantesca sua ombra coprì per lunghissima età i secoli successivi, nè ancora in oggi sparve del tutto, e si dileguò. Per la munificenza e liberalità del Macedone Conquistatore potè mostrarsi sommo naturalista, filosofo e medico ad un tempo; ma non potè egli stesso però sfuggire alla ignoranza del secol suo in fatto di fisica animale. Imperocchè scopritore dell'aorta, non seppe togliersi alla povertà di quell'anatomia, della quale ci trasmise le più strane fole del mondo. Infatti egli fu che ritenne il cerebro per un tal che di escrementizio, o informe amalgama di *terra* e di *acqua*, e sangue, insensibile, freddo, destinato a rinfrescare il cuore.

XXXIV. Ma contuttochè la medicina da *Ippocrate* in poi, considerata in ogni sua parte, e nella terapeutica soprattutto, non si fosse quasi affatto cacciata in sul sentiero della filosofia sperimentale, avendo

anzi fatto del tutto per allontanarsene le mille miglia; pure volle, superba, aspirare al rango sublime di scienza, e comparire *dogmatica*. Quindi è che le ambiziose e bizzarre idee del platonismo, e le prepotenze della scuola peripatetica la soggiogarono intieramente. Nè *Prassagora* imperciò, ne *Diocle da Caristo*, nè altri, la poterono svincolare da que' turpi legami. E dietro così malaugurati esempi fu pure forzata di sottomettersi con *Zenone* all'imperio della filosofia stoica; epoca malaugurata, nella quale l'*umorismo* si amalgamò col *pneumatismo*. E quando *Erasistrato* e *Crisippo* svelarono le assurdità dei *dogmatici*, e gridarono ai fatti, la scienza allora vestì carattere empirico, e se ne tornò a questo modo alle antiche usanze. Fin qui la medicina (e la farmacologia in particolar modo) rimase patrimonio esclusivo de' greci filosofi: ma la stella greca al fine tramontò eclissata dall'astro di Roma. Fu allora che la greca medicina, varcando, insieme ai vinti, il mare, s'introdusse nella grande città, dove la scienza medica non era stata fino allora che un miscuglio mostruoso e detestabile di magie, di superstizioni e di errori proclamati dall'affricano *Asclepiade*. Il quale, calcando oltraggiosamente la fama di *Arcagato* greco, che prima vi avea sparsi i semi, fece dire molto di sè. Contuttochè non medico, pure piaggiando il gusto di quel popolo sovrano, seppe ciò non di meno con molta scaltrezza farsi creder tale. Egli fu, che in Roma fece risorgere lo spento *dogmatismo*, col quale mescolò le più strane assurdità della setta epicurea, disperdendo tutto quanto rimanea di credito per *Ippocrate*, e medicando secondo il gusto e il desiderio de' malati; con che trasse l'arte al più turpe mercato. Ma a vendicare la scienza medica da tanto avvilimento ed abbiezione sorgeva in quel torno la scuola *metodica*, della quale furono antesignani e propagatori principali i *Temisoni*, i *Tessali*, i *Celj Aureliani*, ed altri. Proclamarono i metodici il grande principio fondamentale, doversi nella cura delle malattie attenere piuttosto ai vincoli e rapporti generali, di quello che seguire ogn'ombra e apparenza variabile d'un gretto empirismo. Ma non per questo si potea ancora dire, che il dogmatismo non esistesse più. Chè risorse novellamente sotto le forme del *pneumatismo*; offrendo così al mondo medico una strana miscela del pneuma coll'umorismo ippocratico, di cui si è già parlato. Sotto questo nuovo vessillo pugnarono molto gloriosamente *Ateneo*, *Archigene*, *Aretéo*, ed altri. Se non che il *metodismo*, che non era affatto perduto, per pigliar forza si affratellò coll'empirismo, e schiuse con questa forma il campo alle glorie di *A. Cornelio Celso*, cui tutti salutarono per l'Ippocrate di Roma. Contuttociò la medicina osservata qual era in Roma a que' dì, giaceva nel massimo disordine e nella più turpe anarchia. Le scuole varie e rinascenti pugnavano fra loro strepitosamente; e le pugne finivano ora col trionfo del dogmatismo, ed ora con quello dell'empirismo; ora i metodisti la vincevano sui pneumatici, ed ora questi su quelli. La ciurmeria e il ciarlatanismo spiegavano dominio impudentissimo ed impunito; spacciavansi *secreti*, *panacee*, e *farmaci* miracolosi. *Andromaco* componeva la sua *triaca*, e ne predicava le virtù prodigiose. I greci vinti passati a Roma col tesoro delle loro scienze ed arti si adoperavano

per ingannare l'ignoranza de' loro padroni. Vendevansi in pubblico le ricette pei veleni e pei contravveleni; l'arte si mercanteggiava nel modo il più turpe e il più vile; e la scienza insozzata da mille errori e abusi s'acquistò a lungo andare il discredito universale e fu punita coll'ostracismo.

XXXV. Essa però rifulse d'insolito splendore al sorgere di *Claudio Galeno*, di questo ingegno straordinario possessore di tutto lo scibile medico passato. Il quale diede mano tostamente onde far risorgere l'antico dogmatismo, associandovi l' opera e gli sforzi della sua mente. Ma egli stesso però non potè sfuggire, ragionando, al metodo peripatetico. Pur nulla meno la di lui anatomia, contuttochè infarcita di errori molti e povera di fatti dimostrati, fu più doviziosa di veri, più adeguata e giusta, che non la sostenuta nelle ippocratiche scuole. Anch'egli però difese in fisiologia e in terapeutica la dottrina de'*quattro elementi*, che ritenne ne' *quattro temperamenti*, e ne' *quattro umori* principali del corpo; e le azioni dei rimedi studiate dietro una patologia, che era un miscuglio informe di teorie solidistiche ed umorali, apparvero moltiplici e multiformi. Conciossiachè nel pergamese dobbiamo vedere il rappresantante di tutte le teorie mediche fino allora conosciute, giacchè egli fu vitalista, umorista, dogmatico e metodico, devoto all'autocratismo della natura, che arrestò col solo suo genio quel torrente rovinoso che avrebbe, senza di lui, trascinato nell'oblio fino le più semplici nozioni fondamentali della scienza e dominato per lunghissima età sovranamente nelle scuole.

Se non che, a sventura dell'arte, l'opera di questo insigne venne soffocata dalla ferrea ignoranza dei tempi, che piombò qual densa notte sui secoli appresso, al tramontare della stella dell'impero latino. Fu allora che gli arabi estendendo il loro dominio fin sull' Europa, poterono padroneggiare anche le scienze e la medicina in ispecie, che studiarono ne'greci, i cui codici ci trasmisero glosati, commentati, mutati più o meno. Ma la terapeutica e la farmacologia non guadagnarono nulla di vero nelle scuole degli arabi; chè anzi ne uscirono imbrattate di imposture e di falsità non poche, le quali, non che tolte, vennero mantenute e cresciute fino al secolo decimosesto, più o meno, poco vantaggio avendo loro recato la famosa scuola salernitana, e molto malmenate avendole le sette cabalistiche, alchimistiche e chimiche sopraggiunte l' una dopo l' altra innanzi al risorgimento delle lettere.

Ma nel secolo decimosesto spuntò l'astro della riforma per opera di *Galileo*, di *Bacone* e di *Newton*, triade meravigliosa d' ingegni stupendi, che col proclamare la filosofia dell'esperienza per la più certa guida nell' indagine e nella cognizione de' fenomeni naturali, sbandirono dal mondo quella buja oscurità che vi avea recato l' ignoranza de' tempi di mezzo. E per vero, dal secolo decimosesto al decimottavo la medicina non fece che progredire, comecchè lentamente, e benchè contrariata da ostacoli tanti, che nulla più.

XXXVI. Ma e perchè mai la medicina, e la terapeutica particolarmente, penarono tanto a proceder oltre nel cammino del vero, quando le scienze fisiche, sòrte pur esse a novella vita nel secolo decimosesto, erano già corse molto innanzi? Conciossiachè se ragioni

molte e potenti vi hanno onde scusare il lento loro progresso prima del risorgimento delle lettere in Europa, non sappiamo poi quali dovessero militare ancora per impedire loro di raggiugnere le scienze compagne dopo quell'epoca. Se non che giova notare, come in essa entrando necessariamente una parte del tutto speculativa e conghietturale, e un'altra affatto positiva e sperimentale, i medici prima del secolo decimosesto non altro aveano fatto che studiare e coltivare la prima, poco o nulla curandosi della seconda, perchè generalmente sprovveduti di mezzi, di opportunità e di ajuti. Di qui quelle tante teorie ipotetiche, ciarliere, superflue, false, che si erano fino allora abbracciate con detrimento continuo della scienza sperimentale. Cominciossi appena dopo quell' epoca a conoscere la vera arte dell'osservare in medicina; e la famosa *Accademia del Cimento* ne diede i più solenni esempi. Però il metodo d'istruzione non venne generalmente cambiato; e si continuò più o meno dappertutto nell'antico sistema. Ed ecco perchè, fino al cadere del secolo passato, la farmacologia e la terapeutica si mantennero fedeli alle antiche ipotesi tradizionali, e si foggiarono in varie guise. Esse furono anzi, che, forse più delle altre parti della medica scienza, ebbero a patire maggiori oltraggi dal perverso metodo per tanti secoli adoperato, non tanto nell' insegnarle, quanto nell' applicarle. Modellate continuamente e necessariamente ai gusti vari, e spesso capricciosi, della patologia dominante, dovettero seguirne le mutazioni e le vicende, comecchè slegate l'una dall'altra e studiate isolatamente dai mutui loro rapporti. D'altronde noi non sappiamo quale sostegno e ajuto potesse mai la terapeutica sperare dalle scienze accessorie, segregata come era da esse, senza sussidio alcuno di anatomiche, fisiologiche e chimiche discipline. Forse si dirà, doversi condonare alla tristissima natura de'tempi una siffatta ignoranza, della quale non ebbero alcuna colpa i padri nostri. Ma e che perciò? Vorrassi forse dire men giusto e men vero il fatto della strettissima povertà in che si trovò la materia medica da loro insegnata e a noi trasmessa? Imperocchè noi sappiamo che impurissime e fallacissime furono le fonti primitive dalle quali trasse la medica antichità le fondamentali nozioni di terapeutica e di farmacologia. Ciò che il puro senso dettava materialmente, senza che alcun criterio logico, o sperimentale, avesse parte in que'dettami, era la base unica fondamentale d'ogni terapeutica osservazione. Una sostanza introdotta nel corpo vivo o giovava, o nuoceva; e dal suo giovare o nuocere traeva le virtù buone o le tristi. Ma perchè la osservazione non gisse slegata dal fatto, cui la virtù buona, o cattiva di quel dato agente si univa, e servisse di norma poi e di guida nei casi analoghi, ponevasi mente, senza penetrare più addentro, alla esteriore configurazione della sostanza che avea quella qualunque operazione esercitata sul sistema vivente. E dalla sua forma esterna e apparisecente argomentavano tutta quanta la interna sua virtù. A tale credenza poi aggiugneva forza e valore moltissimo la dottrina delle quattro qualità elementari sopra ricordata. Di maniera che l'una opinione amalgamando coll'altra, erano gli antichi nostri persuasi che il colore giallastro proprio di alcune

piante, per modo d'esempio, fosse indizio non dubbio e misura della loro efficace virtù in depurare e purgare la bile; mentre quell'altre che traevano al bianchiccio, erano giudicate piuttosto acconcie ad assottigliare la pituita, che dei quattro umori del corpo era il bianco per eccellenza. Le altre poi che apparivano nere, o scure, giovavano per l'*atrabile*, il pessimo di tutti gli umori animali, e sorgente di gravi malattie; e quelle infine che davano nel rosso, ajutavano, secondo essi, mirabilmente a frenare lo scolo e il profluvio del sangue. Tali altre piante poi, le quali natura avea armate di punte, si reputavano capaci di sedare gli spasimi lancinanti, e i dolori laterali e nelle varie parti del corpo. E perchè alcune altre rassomigliavano, sebbene per picciolissimi tratti, alla forma di alcuni visceri del corpo, le si credevano perciò dalla provvida natura create contro i mali loro, e per ciò stesso ne ritennero il nome. Così, per venire ad alcuni esempi, la *polmonaria*, da una lontana rassomiglianza colla forma del polmone, venne con tal nome appellata e ritenuta giovevole in tutte le malattie di questo viscere. Parimenti l'*uvularia* ebbe un tal nome da una certa sua analogia di forma coll'uvola, quindi creduta capace di sanare le ulceri e le escrescenze di questa parte. L'*alicacabo*, avente figura di vescica, venne pure tenuta efficace rimedio contro le malattie di questo viscere importante.

Che se vogliamo rimontare alle più rimote epoche della scienza medica, noi troveremo che gli animali stessi, o per caso o per istinto, vennero annoverati fra i primi scopritori delle benefiche virtù delle piante, non che di altre sostanze medicinali. Tali prodigi noi sappiamo essere stati cantati e ammirati principalmente in Egitto, in Grecia, in Italia, paesi che in questa scienza, come in ogni altra, furono maestri e duci. Ben egli è vero che i racconti di tante virtù ci vennero tramandati in mezzo alle favole ed alle meraviglie, variamente poi foggiati dagli scrittori, e interpretati poscia diversamente ne' secoli successivi. Ciò nulla meno interessano essi se non altro per mettere in chiaro la storia degli errori. E per vero, troviamo negli antichi codici dell'arte, essere stati i cervi e le capre che primi additarono l'uso salutare del *dittamo*, quale efficacissimo rimedio a sanare le ferite avvelenate. E le colombe avrebbero insegnata la medica virtù della *verbena*, come le cicogne quella dell'*origano*. La *ruta graveolens* parrebbe essere stata indicata dalle donnole quale rimedio giovevole in molte malattie, come fecero le pernici del *lauro*, ed i serpenti del *finocchio* (*anethum foeniculum*). Consimili narrazioni troviamo pure relativamente ad altre piante; ciò che non dee punto recare meraviglia, se si rifletta che i sacerdoti egizii e greci, al dire di *Erodoto*, aveano costume di esporre i malati sulle pubbliche vie, chiedendo ai passaggieri i rimedi più opportuni a guarirli; il che era causa poi di favole, di imposture e di superstizioni d'ogni maniera. E le cognizioni dei rimedi in questo modo ottenute, e unicamente affidate alla tradizione orale, passando di bocca in bocca, assumevano maggiormente aspetto di favola, o di strano racconto, cui non deposero nè manco allorchè alla tradizione orale venne surrogata la scritta.

XXXVII. Fu dietro tali guide

che i primi scopritori delle virtù dei rimedi ottenersi plausi e onori immortali. E però noi leggiamo che *Prometeo*, l'ardito rapitore dell'eterno fuoco, ebbe fama di avere il primo svelati i *rimedi dolcificanti*; come il successore di *Fòth* nella China quella si ebbe di avere trovate molte piante utili ed efficaci in diverse malattie. Così *Melampo*, vissuto ben sedici secoli avanti l'era volgare, avrebbe il primo indicato l'uso dei *purgativi*, allorchè ebbe a curare coll'*elleboro* le pazze figlie di *Preto*, re d'Argo; e scoprì la virtù catartica di questa pianta medicinale coll'avere osservato che i cervi, mangiandone, ne aveano un pari effetto. Ma non solamente i greci, ma gli egizii ebbero vanto di aver conosciute assai virtù terapeutiche in molte sostanze, che a tutt'altre nazioni erano affatto sconosciute. Chè i rimedi *purgativi* non solo, ma gli *emetici* ancora erano in voga presso di loro nelle rimote epoche della scienza nostra. Però fra le tante divinità alle quali prestava suo culto quel popolo superstizioso, aveavi pure *Mercurio*, il quale non tanto pigliavasi cura di sanare gli infermi, quanto di additare i rimedi opportuni. Quindi è, che usavano un'erba detta *mercuriale* in molte malattie esterne; e il *corallo* disciolto nel pretto vino era da loro tenuto un utilissimo antidoto contro il veleno dei serpenti. Nel tempo de' greci eroi, e specialmente allorchè poi infieriva la guerra degli Achei contro i Trojani, la conoscenza delle piante medicinali fu portata molto innanzi, e illustrata più che mai. Di che abbiamo prove evidentissime leggendo *Omero: primus doctrinarum, et antiquitatis parens* ». Il quale seguendo *Orfeo*, che fu il primo fra i greci a scrivere di queste materie, ed *Esiodo* poscia, e *Museo*, raccolse nel divino suo poema quel pattume di favole e di errori che aveano tramandato insino a lui, e ch'egli poi vestì pomposamente coi più vivi colori del genio. Ma per rimanere di ciò ancora più convinti, basta leggere *Plinio*, il naturalista, il quale di tante favole ed errori fece tesoro, e a noi lo trasmise, aggiugnendovi l'opera sua. Egli adunque narra, com'ella fosse opinione volgarmente accettata, che la conoscenza di non poche erbe salutifere e velenose si dovesse attribuire alle due famose streghe *Medea* di Colchide, e l'itala *Circe*; motivo per cui *Eschilo* avea cantato, che Italia menava altissimo vanto per le sue piante medicinali (1). E narra eziandio, come *Elena*, la donna adultera di *Menelao*, avesse cognizione di un'erba che diceano *nepente*, a lei fatta conoscere da' sacerdoti egizii, allorchè l'avversa fortuna del mare spinse la profuga nave, sulla quale si stava col drudo, sulle coste d'Egitto, e cercò rifugio in un tempio. Aggiunge pure che *Epimenide* ebbe cognizione della *cipolla marina*; che *Democrito* sapeva rendere l'*oro potabile*, e che *Teucro* conosceva la efficace virtù del *teucrio* contro le ostruzioni del fegato.

XXXVIII. Nè maggiori, nè più estese troviamo che fossero le cognizioni intorno alle mediche virtù delle piante presso altri popoli dell'antichità. Le Sacre Carte ci apprendono, che gli israeliti ebbero dagli egizii, presso i quali vissero

(1) V. *Plin.*, *Hist. natur.*, lib. XXV, cap. 11.

ben più di quattrocento anni in ischiavitù, tutte le cognizioni relative ai rimedi. Però il più sapiente re d'Israello, Salomone, mostrò quanto superiore fosse egli ad ogni altro in questa materia. Imperocchè conobbe l'intiera famiglia delle piante allora conosciute, dall'orgoglioso cedro del Libano infino all'umile issopo; e trattò dei veleni, de' rettili, degli uccelli, e d'altre specie d'animali. Queste nozioni, mantenute e cresciute in seno alla nazione giudaica, vennero ingrandite ancora più dagli *Essenj*, antichi settarii, i quali, al dire di *Giuseppe Ebreo*, svilupparono non poca sapienza intorno alle virtù medicamentose delle piante, delle pietre e dei metalli.

I Druidi, sacerdoti cotanto temuti nell'antica Gallia, che accoppiavano in sè soli il triplice esercizio della religione, della giustizia e della medicina, usavano pratiche le più superstiziose nell'applicazione di quest'ultima, giovandosi di alcune cognizioni botaniche, comecchè imperfettissime, o false. Fra le molte piante da essi laudate vantavano assaissimo la *salago*, poco dissimile dal tamarindo, che spacciavano efficacissima in molte malattie, e specialmente in quelle degl'occhi, dove il solo suo *fumo* operava meravigliosamente. Nè diversamente pensavano essi rispetto alla *pulsatilla*, ed altre piante. I Bramini pure, i quali cominciarono a coltivare l'arte medica nel tempo medesimo a un di presso che i sacerdoti egiziani, raccolsero molte osservazioni relative all'uso medico di varie piante e di alcuni metalli, la virtù dei quali veniva però all'occorrenza scongiurata da canti, da cabale, da parole enigmatiche, e attribuita per lo più a qualche sovrana forza soprannaturale.

Ma i greci, che furono maestri in ogni scienza ed arte a molti popoli, furono anche quelli che più degli altri raccolsero e spacciarono favole e prodigi intorno alle virtù mediche di molte piante. Di vero, *Xanto* rammenta una cert'erba, colla quale si era potuto richiamare in vita *Tilone* ucciso dal morso di un serpente. *Democrito* disse, e credette *Teofrasto*, che vi avesse tal pianta, al cui semplicissimo tocco potea saltar fuori un cuneo infisso dai pastori nel tronco di un albero. Vuolsi che *Ercole* fosse lo scopritore di quella pianta che gli antichi chiamavano *apollinare*, e gli arabi poi dissero *altercangenon* e i greci *giusquiamo*. L'*aconito* si riputava antichissimamente per un veleno potentissimo ed istantaneo, da rimanerne al solo suo tocco uccise le pantere e morti gli scorpioni. « *Hoc fuit venenum* (dice » *Plinio*) *quo interemptas dor-* » *mientes a Calpurnio Bestia uxo-* » *res, M. Cæcilius accusator obje-* » *cit* ». E stando poi alla favola, avrebbe questa pianta avuto la sua origine dalla schiuma del Cerbero rugghiante di rabbia per aver visto cavato dall'inferno il grande Alcide; ragione, dicono, per cui germogliava e cresceva sulle sponde del Ponto Eracleo che metteva alla città di Pluto.

XXXIX. Ma la materia medica crebbe moltissimo nelle mani d'*Ippocrate*, il quale adottando, come già dicemmo, la teoria elementare di *Empedocle*, ricorreva ora agli uni ora agli altri mezzi curativi, nello scopo di depurare quando l'uno, o quando l'altro de' quattro umori principali del corpo. Epperò *dieta*, *bagni*, *esercizio del corpo*, *purganti*, *evacuanti* d'altra specie, *emetici*, componevano la somma dei

rimedi ordinariamente usati dal vecchio di Coo. Nè il costui esempio fu senza imitatori. Imperocchè dall'epoca sua a quella di *Galeno*, che comprende bene un intervallo di circa seicento anni, ebbervi scrittori ed illustratori non pochi della farmacologia, comecchè tuttavia sepolta nel lezzo degli antichi errori. Lasciamo a parte *Erasistrato*, l'amico dei rimedi complicati, e *Cleofanto*, che scrisse intorno all'uso vantaggioso del vino in alcune malattie, e *Nicandro*, che ci lasciò una raccolta di medicamenti, e rammentiamo solamente *Teofrasto*, il quale precedette di ben quattro secoli *Dioscoride*, amendue famosi assai per avere trattato con molta dottrina delle virtù salutifere delle piante. Dall'epoca di costoro insino alla comparsa di *Galeno*, la farmacologia e la terapeutica vennero variamente coltivate dagli *erofilei*, dai *metodisti* e dagli *empirici*, non tanto in Grecia, quanto in Roma. Basta solamente ricordare *Zenone*, *Andrea*, *Manzio*, *Filino*, *Serapione*, *Asclepiade*, *Filone di Tarso*, *Musa*, *Andromaco*, e tanti altri, i quali o scrissero varii Trattati sulle piante medicinali, o furono scopritori di semplici e di composti rimedi, de' quali giunse la memoria infino a noi. *Plinio il Vecchio* chiamava *M. Catone* « *omnium bonarum artium magister* », e quello il quale « *diu solus* » si occupasse dottamente di queste ricerche, e ne facesse poi applicazione ai bisogni dell'uomo e degli animali. Dopo di lui, *C. Valgio* « *eruditione spectatus* » scrisse intorno alle piante un libro apposito, abbenchè molto imperfetto, che intitolò ad *Augusto*, supplicandolo di volere con quello e colla sua maestà potentissima, porre rimedio a tutti i malanni dell'umana razza. Prima però di lui erasi di queste cose particolarmente occupato un *Pompeo Leneo*. Imperocchè la fama di *Mitridate* re del Ponto « *maximus sua ætate regum* » nella conoscenza delle virtù medicinali di molte sostanze era celebratissima a que'tempi in Roma, ed era poi vantato da tutti per la innocuità che gli mostravano i più potenti veleni, che impunemente inghiottiva. E quando poi *Pompeo Magno* vinse e sconfisse quel re e gliene tolse le spoglie, fra le tante involate ricchezze, narrano che trovasse pure uno « *scrinium commentariorum et exemplaria* » che diede da tradurre al suo liberto *Leneo*, come quello che era « *artis grammaticæ doctissimus* ». In quegli scritti vuolsi che si contenessero registrate tutte le cognizioni terapeutiche, delle quali il vinto re avea fatta raccolta e tesoro da anni. Rammentano pure gli storici un *Evace*, re arabo, il quale avea scritto a *Nerone* un libro intorno ai *semplici*, ed agli effetti loro. Ma inoltrarci maggiormente in queste ricerche storiche ci trarrebbe troppo lungi dal proposito nostro. Il perchè questo brevissimo cenno intorno allo stato della materia medica ai tempi di Roma, quando ancora non era sôrto il pergamese, basterà, crediamo, allo scopo che ci siamo qui prefissi.

XL. Maggiori mutamenti e ampliazione ebbero la farmacologia e la terapeutica nel secondo secolo dell'era volgare, quando venne a riformarle quel vasto ingegno di *Claudio Galeno* più sopra rammentato. Seguace ed applicatore della teoria delle quattro qualità elementari, al *caldo*, al *freddo*, al *secco* e all'*umido*, i quattro tipi principali della organica costituzione, mo-

dellava tutte quante le azioni dei rimedi, ai quali imperciò assegnava la virtù di *riscaldare*, di *rinfrescare*, di *umettare*, o inumidire, e di *disseccare*, giusta la provenienza e natura loro varia. E dei rimedi capaci di siffatte virtù faceva egli poi varie distinzioni e classi. Imperocchè, quanto ai *riscaldanti*, poneva quattro gradi diversi: il *pepe* per modo d'esempio riscaldava in quarto grado; gli *emollienti* diceva *umidi* e *caldi* ad un medesimo tempo; *freddi* appellava tutti i rimedi *induranti*, i quali poi erano anche *umidi*; *sottili* e *caldissimi* riteneva essere i *supurativi*; gli *anodini* ammetteva *caldi in primo grado*; e *caldi* e *sottili* gli *attenuanti*. Le sostanze, le quali non operavano che per qualcuna delle or notate facoltà, agivano con tutta la loro sostanza; tali erano certi *veleni*, certi *antidoti*, e specialmente i *purgativi*, gli *specifici*. Più altre cose egli scrisse e insegnò intorno ai medicamenti semplici, non che alla composizione di altri rimedi, che possono apprendersi consultando le opere di quell'antico.

Nella lunga notte poi che da *Galeno* infino al dominio degli arabi coprì tutta Europa; nella successiva decadenza del romano e del greco imperio, noi non c'incontriamo in alcun savio scrittore di materia medica, il quale meriti di essere con parole onorevoli ricordato. La terapeutica di *Galeno* fu la sola dominante per molti secoli, e al tempo stesso degli arabi, e dopo ancora, fin presso alle epoche più recenti. Conviene però osservare, che la chimica avendo col favore degli arabi maestri penetrato nel campo della farmacologia, e analizzate, sebbene assai imperfettamente, le differenti sostanze di questa, essa imperciò potè arricchirsi di varii rimedi nuovi, dei quali gli antichi non avevano avuto alcun sentore. *Rhazes*, *Avicenna*, *Averrhoe*, compariscono pur oggi i tre più segnalati scrittori di materie medicinali che fiorirono durante il dominio degli arabi. Ai quali imperciò noi dobbiamo l'uso medico della *manna*, della *senna*, del *rabarbaro*, della *cassia*, del *tamarindo*, dello *zuccaro*, di cui giovavansi non tanto per manipolare e addolcire varii rimedi, quanto anche per confezionare e conservare diverse guise di frutti. La *noce moscata*, il *garofano*, il *muschio*, il *macis*, vennero da essi introdotti in medicina; e ad essi pure dobbiamo l'uso terapeutico di varii minerali e metalli, fra i quali quello dell'oro e dell'argento.

Ma lasciamo una volta il secolo degli arabi e i successivi, ove poco o nulla possiamo rispigolare di utile e di vero, e fermiamoci per un momento a considerare la influenza che sulla materia medica esercitò la grande scoperta di *Colombo* nel secolo decimoquinto.

Non appena gli europei ebbero conosciuto e visitato quel grande Continente dell'America, che si cominciò dai medesimi a vantare la prodigiosa virtù medica di molte piante e sostanze del Nuovo Mondo. Basta leggere infatti le scritture e le opere di *García*, di *Hermandez*, di *Recchi*, e in generale di tutti gli storici spagnuoli e portoghesi contemporanei. Però tutte queste vantate virtù non erano che una piccola parte di quelle scoperte meravigliose, onde la materia medica venne arricchita principalmente nel secolo decimosettimo, quando la storia naturale, la botanica, la chimica e la zoologia vennero meglio studiate e perfezionate. E perciò il

maggiore avanzamento della farmacologia si collega ai nomi celebratissimi di *Linneo*, di *Boerhaave*, di *Tournefort*, di *Geoffroy*, di *Redi*, di *Micheli*, di *Jancke*, di *Nebel*, di *Hoffmann* e di tanti altri, che in questa Storia figurano splendidamente. Ma se la materia medica per tutte queste illustrazioni e scoperte si arricchiva di nuovi rimedi, la terapeutica invece di rimanerne illuminata, si rimaneva confusa e oscurata dalle ipotesi le più strane, circoscritta al puro senso materiale, non basata per nulla sulle leggi dell'economia animale.

XLI. Conciossiachè le qualità fisiche degli agenti terapeutici porsero il primo e precipuo subbietto di studio agli osservatori medici; ma quelle non vennero determinate rettamente se non dopo che la chimica e la botanica ebbero soccorsa potentemente la nuda osservazione. Fu visto allora, che le sostanze destinate ad operare dentro di noi un qualunque effetto, poteano classificarsi e distinguersi le une dalle altre pei loro caratteri fisici, chimici, botanici, mutuamente vincolati fra loro, e costituenti più o meno le relative differenze. Le quali contuttochè non dovessero risguardare che la esterna configurazione dell'agente terapeutico, e non mai scambiarsi colle intrinseche differenze di azione costante e generale; pure vennero generalmente credute di tale e così essenziale gravità, che da esse sole si potesse derivare una chiara, esatta e ragionata classazione destinata ad esprimere le singole specie degli agenti esterni. Chè anzi l'ultima loro maniera di operare sul corpo vivo si volle da quelle accidentali differenze argomentare, senza punto badare al pericolo degli errori cui si andava incontro con sì fallaci argomenti. Fu in forza di questo che *Boerhaave* si avvisò di dedurre la diversa maniera di agire dei rimedi dalla differente disposizione delle loro molecolari particelle costituenti la forma, l'estensione, il volume; ed ammise perciò che gli angoli, le scannellature, le scabrosità, ed altre estrinseche circostanze varianti più o meno quella loro esteriore configurazione, influissero potentemente nel produrre i diversi effetti che osserviamo nel sistema vitale. *Fourcroy* all'incontro non dava così gran peso all'influenza della forma sulle diverse qualità operative degli agenti terapeutici; ma la considerò solamente in quanto a corpi insolubili nell'acqua e ne' suchi gastrici, perchè allora, rimanendo più o meno lungo tempo a contatto delle pareti del ventricolo, vi suscitano contrazioni e movimenti abnormi. Faceva gran conto del peso, ritenendo essere tanto più efficace e pronta la forza operativa di un agente terapeutico, quanto maggiore ne era il peso relativo; e la potenza venefica dei metalli stare appunto in ragione diretta costante del loro peso specifico; in prova di che recava l'esempio della *colica saturnina*.

XLII. Ma fra le qualità fisiche le più sensibili dei corpi esterni, dalle quali i farmacologi de' tempi andati si avvisavano di poter cavare la vera maniera di operare dei medesimi sul sistema, vi avea il *sapore*, dalle cui qualità e gradazioni varie si avvisavano molti di potere a buon dritto desumere altrettante maniere, o differenze, di azione terapeutica. Ma ognuno comprende di prima giunta la fallacia di un tale criterio; e la teoria dei sette sapori, che si volle stabilire, non fece che riuscire

a danno della terapeutica, alla quale fu data come sostegno e fondamento. Così si dica dell'*odore*, altra qualità fisica, della quale il sommo *Linneo* avea stabilite ben sette differenze, o specie, quali erano l'*ambrosiaco*, il *fragrante*, l'*aromatico*, il *fetido*, il *vinoso*, l'*agliaceo*, il *nauseante*. E avvisò pure quel grande naturalista, che il *colore* potesse anch'esso offrire valido argomento a giudicare dell'intrinseca qualità operativa degli agenti. Il perchè, fermo in questa parte per avventura alle dottrine antiche, teneva per sicuro di poter giugnere a svelare le intime virtù delle piante. Opinione questa, come vedremo, abbracciata pure a' tempi nostri da un moderno scrittore francese, il *Virey*, contuttochè smentita e dai fatti e dalla esperienza. Quindi, stando a quest'ultimo scrittore, dovremmo credere, che il *bianco* di certune piante additasse le loro qualità *emollienti*, *rinfrescanti*, *nutritive*; che il *giallo* le *amare*, le *antelmintiche*, le *purgative*; che il *rosso* indicasse le qualità loro *acide*, *diuretiche*, *astringenti*, e il *rosso-scuro* le *toniche*, le *febbrifughe*, le *stomatiche*; che il *verde* fosse segno evidente di gusto *acerbo*, *austero*, *stitico*; e l'*azzurro* di qualità sovente *acri*, *caustiche*, *alcaline*; e il *nero* di *deleterie*, *nauseose*, *stupefacienti* ec. (1). Ed ecco per quale via di ragionamenti e di esperienze si procedeva, onde determinare le operazioni terapeutiche degli agenti esterni.

Tale si è il quadro in succinto delle lunghe e disastrose vicende toccate alla terapeutica dalla sua più rimota origine infino a tutto il secolo XVIII, di cui andiamo scrivendo la storia. Da quanto siamo venuti esponendo, risulta chiarámente, che la operosità de' farmacologi antichi non partendo le indagini sue dalla esatta conoscenza del sub-

(1) Uno scrittore però, il quale più di ogni altro fece fondamento delle qualità sapide dei corpi, per determinare le azioni terapeutiche, si fu il celebre *Abercromby* nell'opera sua avente per titolo: *Nova medicinae tum speculativae*, *tum practicae clavis, sive ars explorandi medicas plantarum*, *ac corporum quorumcunque facultates ex solo sapore;* titolo promettitore assai, e non adeguato certamente al valore dell'opera. « Io posso (egli dice) determinare le virtù medicinali di tutti i » corpi aventi sapore, cioè delle sostanze acerbe, austere, acide, saline, acri, » amare, grasse, dolci ed anche insipide, perocchè si è il gusto che ne determina » le differenze. E lo si può anzi avvezzare a distinguere il sapore speciale dei » corpi in una maniera che non inganni punto. Egli è d'uopo, onde pervenire a » un tal grado di perfezione, lo scegliere fra i corpi sapidi quello il cui sapore » caratteristico di tutti gli altri spettanti alla medesima specie si fa sentire maggiormente. Si sa, per modo d'esempio, da lungo tempo per esperienza, quale » sia la virtù de' corpi semplici *acerbi*. In effetto ogni sostanza acerba rinfresca, » essicca, ed è un potente detersivo. Ma per non cadere qui in alcuna supposi- » zione, che si rammentino le qualità proprie e particolari del freddo. Il freddo, » e tutto a cui spetti una tale qualità, non ristringe forse, non condensa, non » ravvicina tutto ciò che incontra? Ora egli è ciò precisamente che operano le » sostanze acerbe; ed esse in realtà sono fredde: perocchè cessando una volta » di comparir tali, com'è ne' frutti maturi, l'acerbità non è più ». V. *Abercromby*. Op. cit.

bietto. non poteva perciò recare que' frutti che l'arte era in diritto di aspettare. Essi furono, è vero, veditori e curatori di malattie, ma non sempre osservatori giusti, nè accorti sperimentatori delle forze terapeutiche; essi corsero quindi varie e tortuose strade, senza direzione o prudenza. come più volevan caso o fortuna molte volte, o prepotenza di sognate fantasie. Lo scopo che essi avevano in vista era importantissimo e giusto; nè avrebbero penato molto in conseguirlo, se avessero saputo appigliarsi a metodi esatti di studio, a mezzi di scoprimento dettati dalla ragione, suggeriti dalle leggi dell'economia animale. forniti dall'esperienza.

Non per questo vuolsi dar biasimo assoluto a qualsiasi delle fiorite scuole mediche, perchè vanamente trascinate fra le tortuosità dell'opinione varia, oscillante, mutabile de'medici speculatori; ma solo si lamentano gli scarsissimi frutti ottenuti e le fallaci tendenze. Noi abbiamo veduto, che il parchissimo uso de'rimedi fatto dagli antichi, e mantenuto fino nelle epoche più tarde, proveniva dalla ignoranza de' medesimi, e dal niun sussidio che le scienze naturali e la chimica specialmente recavano alla farmacologia.

Il perchè per molti secoli noi scorgiamo una perfetta rassomiglianza di metodi e di risultati, salve poche e inconcludenti eccezioni. Ciò nulla meno col volgere degli anni la suppellettile medicinale si andò impinguando ognora più. Perocchè a cinque secoli di distanza dalle più antiche memorie dell' arte, troviamo che la farmacologia erasi già arricchita di più centinaja di rimedi tra semplici e composti, sebbene abbondassero più quelli che questi. Il perchè ognuno comprende come al rozzo indagatore de'tempi antichi non potesse così tosto venire in mente di istituire farraginoso miscuglio di sostanze medicamentose. richiedendosi a ciò, se non copia di lumi, copia almeno di materiali. E questi crebbero poi oltremodo, a misura che gli osservatori medici diedero corpo alla schiera infinita de'sintomi morbosi, costituendone quasi altrettante malattie richiedenti ognuna il suo farmaco particolare. E così moltiplicaronsi man mano sintomi e rimedi; nè questi mancarono di surrogati. La moltiplicità condusse necessariamente alla complicazione; fu trovata indispensabile una partizione in classi, ordini e specie, le quali per la più chiara intelligenza vennero desunte dalle singole parti del corpo, là dove il morboso sintomo era prevalso; e i rimedi perciò tennero norma a quelle classi e a quelle partizioni artificiose. Di qui poi fu facile in mezzo a tanta moltiplicità passare al trovato de'rimedi composti, risultanti cioe dal miscuglio e dalla combinazione di più semplici assieme. Ed ecco sorgere la *polifarmacìa*, che influì tanto per rallentare il progresso della terapeutica razionale. E o fosse poi, che così adoperando si pretendesse con un solo rimedio *composto* di produrre diversi effetti nel medesimo tempo, ovvero che si sperasse di ottenere mediante molti rimedi uniti nuovi e più strepitosi effetti, cui da ciascuno d'essi preso isolatamente sarebbe stato vano l'aspettare, il grosso de'medici e il fior delle scuole spacciavano miracoli e trionfi con queste loro mostruose polifarmacie. E come accade sovente, che l'umano spirito s'inoltri ne'più scuri labirinti dell'errore, e vi si compiaccia e vi si aggiri dentro col maggiore fer-

vore, chiudendo a sè stesso la via onde poterne uscire; così appunto toccò alla terapeutica, venuta che ella fu alla mano di codesti manipolatori, di polifarmache composizioni. Le quali al fine non conobbero più nè regola, nè modo se non era nel capriccio de' loro inventori. Da questo sgraziato traviamento lo studio della farmacologia ebbe a patire immenso danno. Imperocchè gli errori teorici, che diedero vita alla polifarmacia, condussero l'arte ai più gravi sconci di pratica, e su i fatti da essa raccolti si ragionò dogmaticamente, e si cavò un bruttissimo empirismo nel medicare.

XLIII. Ma tutte le moltiplici e discrepanti azioni attribuite ai rimedi, tutte le virtù *specifiche* riconosciute in essi, ebbero il crollo in terapeutica appena comparve sulla scena il sistema browniano, di cui abbiamo narrato distesamente l'origine e le vicende. Esse furono tutte centralizzate *in una sola*, che fece generale e costante in tutti i corpi della natura, quella cioè dello *stimolo*. Lo studio quindi della farmacologia venne quanto mai semplificato e reso facile, perchè tolto da essa tutto quel particolarismo e specificismo di azioni che moltiplicano gli agenti, senza chiarire le leggi regolatrici la loro operazione sul sistema. Noi abbiamo veduto però gli errori, le imperfezioni e le assurdità di questo famoso sistema, che presto o tardi dovea irreparabilmente crollare, come infatti crollò. E le prime mutazioni e riforme in esso introdotte per opera del *Rasori*, mostrarono fino dal secolo scorso, quanto mai lontani erano stati i medici dal vero metodo sperimentale in sino allora, onde conoscere le varie operazioni dei rimedi. E fu questa veramente una necessaria, una salutare riforma che operò grandi vantaggi nella scienza, che additò una nuova via per riuscire a que' veri che nella medica arte così difficilmente e così raramente possiamo ottenere. Erano quindi sperabili preziosi frutti nell'avvenire; e tutto prometteva che i medici, disingannati del prestigio browniano, avrebbero resa giustizia all' italico riformatore. Ma questa speranza fatalmente rimase delusa in ogni sua parte; chè anche dopo la riforma rasoriana nè il metodo, nè le dottrine farmacologiche mutarono, ma procedettero anzi per le note strade, quasi affatto, o appena tocchi dall' influenza della filosofia sperimentale. E però da questo lato la medicina italiana, massime negli ultimi anni del secolo passato, non ha trionfi da narrare, ma miserie molte, come lo si scorgerà dal seguito di quest'opera.

XLIV. Uno de' più rinomati farmacologi del secolo passato fu certamente *Bassiano Carminati*, del quale abbiamo già parlato. Stato egli per più di trent'anni professore di terapia e di materia medica nella Università ticinese, ebbe un campo il più opportuno ed il più vasto per esperimentare e analizzare comparativamente le virtù dei rimedi. Nell'opera che cominciò in questo proposito a pubblicare nel 1788 (1), dieci anni cioè dopo essere stato assunto a quella cattedra,

(1) V. *B. Carminati*, « *Hygiene therapeutice, et Materia medica* ». Papiae. Tip. R. I. Monast. S. Salvat., 1791, vol. 4 in 8.° — Di quest' opera vennero poi pubblicati in seguito altri volumi da *Baldassare Comino*. — Ma l'opera data fuori nel

diede fuori una moltitudine di osservazioni e di esperienze sopra molte sostanze medicamentose, ad istituire le quali impiegò fatti clinici diversi, e sagrificò non pochi animali. Il che suscitò nel mondo medico italiano assai strepito, e partorì al lodigiano scrittore non poche laudi, tutti desiderando di conoscere ed avere quell' opera sua, che gli stranieri stessi vollero voltata nel loro idioma (1). E tanto più giusta sembrò allora questa universale approvazione dei dotti medici per quei di lui importantissimi tentativi, in quanto che, non inclinato a credere tutte le vantate virtù dei rimedi e tutti i prodigi narrati, si avvisò di dover sottoporre egli stesso alle sue proprie osservazioni e sperienze gli agenti medicamentosi i più riputati, per vedere se il credito loro era usurpato, o vero. Se non che questo sperimentatore, nelle investigazioni farmacologiche alle quali si accinse, e nelle quali procedette per così lungo tempo, avendo ammesso per vero e per dimostrato ciò che rimaneva tuttavia a dimostrarsi e che dovea formare l'incognita del problema da sciogliere, cadde in errori di fatto e di giudizio, i quali avrebbe potuti evitare qualora l'« *interrogatio prudens* » di *Bacone* fosse stata la guida costante in ogni sua ricerca. Egli infatti, educato alle scuole dell'antica patologia umorale, ammise per vere le molte e diverse virtù attribuite ai rimedi generalmente, appunto perchè l'*umorismo* riconoscendo molte maniere di alterazione qualitativa de' liquidi animali, obbligava necessariamente *a supporre* ne' rimedi capaci di toglierle altrettante attitudini speciali a ripristinarli nella loro crasi normale. Quindi è che il *Carminati* non si appigliò già alla grande impresa di vedere e sperimentare se quelle tante e così varie qualità salutari attribuite ai rimedi reggevano, o no, in fatto; se, per modo di esempio, si doveano, o no, ammettere i così detti medicamenti *antispasmodici*, oppure i *deostruenti*, o i *diuretici*, o i *sudoriferi*, od altri diretti, secondo le antiche scuole, a sollecitare or questa or quella secrezione, a stimolare or l'uno or l'altro organo: ma bensì volle cercare se il tale, o il tal altro rimedio possedesse realmente l'*antispasmodica* virtù creduta generalmente nel medesimo; se questo o quel rimedio fosse realmente un *diuretico*, oppure un *deostruente*, od altro. Il che ben sente ognuno, essere questa ben altra cosa rispettivamente al determinare la vera operazione degli agenti esterni sul corpo vivo.

XLV. Per meglio convincerci di quanto abbiamo qui affermato, noi non abbiamo che a narrare alcune delle osservazioni e sperienze dal *Carminati* istituite sopra varie sostanze medicinali nel secolo passato. E innanzi tutto cenneremo quelle relative alla virtù medica del *sapone* tanto *acido*, quanto *alca-*

1788, essendone in quell'anno uscito il 1.° volume, sono i suoi *Opuscula therapeutica*. Ticini, vol. 4 in 8.°, 1788. — Il 1.° volume fu stampato dal *Galeazzi*; gli altri tre da *Baldassare Comino*.

(1) Tanto questi *Opuscoli*, quanto l' *Igiene terapeutica* e la *Materia medica* vennero voltati in tedesco: quelli uscirono stampati in Vienna nel 1789, questa in Lipsia dal 1792 al 1796.

lino, che amministrò in una ventina circa di casi morbosi diversi con effetto salutifero più o meno costante. Nella *leucoflemmasia* e nell'*idrope-ascite* con *ostruzioni* dei visceri addominali e *cacchessia*, conseguenze di non domate *febbri quartane*, trovò che il *sapone medicinale acido* riuscivagli vantaggiosissimo, come buon *diuretico* e *deostruente*, dato fino a mezz'oncia il giorno, per modo da averne consumato otto oncie in soli sedici giorni (1). E qui tutti veggono come il *Carminati* non conoscendo la diatesi di queste malattie, ossia non determinando esattamente la natura e qualità delle cause morbose precedute, si toglieva necessariamente il vantaggio di conoscere il vero fondo morboso prevalente, e dovea per conseguenza acquetarsi alla sola forma esteriore, e credere nei rimedi solamente la attitudine di dissipare la forma stessa, sempre variabile, nelle malattie. Infatti egli trovava lo stesso medicamento giovare come *diuretico* e *deostruente* tanto in quella *leucoflemmasia* e *ascite* dipendenti da ribelle *febbre quartana*, quanto in quell'altre cagionate da *terrore* e da *abuso del salasso* (2). Il che ben vede ognuno quanto sia diverso l'un caso dall'altro, e come in circostanze opposte non si possano, nè si debbano attendere effetti contrarii dalla medesima causa. Anche la *clorosi* venne dal *Carminati* guarita mercè tre dramme per giorno di *sapone medicinale acido*, che riusciva a produrre una *diuresi* molto vantaggiosa. E così pure con mezz'oncia al dì ebbe vinta una *febbre quartana*, e poi una *cotidiana-remittente* con *ascite* e *amennorea* (3). Se non che in quest'ultimo caso un tale rimedio avrebbe giovato non solamente come *diuretico*, o *deostruente*, ma ben anco come *purgativo* (4). E la *febbre puerperale* stessa, e l'*idrope*, conseguenza di *aborto*, cedettero pure a dosi generose di questo rimedio (5). Il quale operò pure meravigliosamente in una *epatite con itterizia*, alla dose di quattro oncie consumate in soli nove giorni (6); e nell'*itterizia* poi o febbrile, o non febbrile, procedente da infarcimenti de'visceri ippocondriaci, trovavalo costantemente vantaggioso (7). Se non che in tali casi egli doveva per lo più associarlo ad altri rimedi, sebbene in generale nelle ostruzioni di fegato e di milza lo trovasse quasi sempre salutevole (8). E tali effetti vantaggiosi osservava in questo sapone anche spogliato del principio acido, come fu in un caso di *anasarca* da indurimento di milza, effetto di non vinta terzana, che in soli dieci giorni scomparve (9). Però la virtù *risolvente* e *discuziente* di

(1) V. *B. Carminati. Opusc. therap.*, vol. I, op. I, caso I e II.
(2) V. *B. Carminati.* Op. cit., loc. cit., caso IV.
(3) V. *B. Carminati.* Op. cit., loc. cit., caso V, VI e VII.
(4) V *B. Carminati.* Op. cit., loc. cit., caso VII.
(5) V. *B. Carminati.* Op. e loc. cit., caso VIII e IX.
(6) V. *B. Carminati.* Op. e loc. cit., caso X.
(7) V. *B. Carminati.* Op. e loc. cit., caso X e XII.
(8) V. *B. Carminati.* Op. e loc. cit., casi XIII, XIV, XV e XVI.
(9) V. *B. Carminati.* Op. e loc. cit., casi XVII, XVIII e XIX.

questa sostanza, che tanto prevaleva nelle interne malattie, era molto al di sotto a quella del *sapone alcalino*, onde usavasi generalmente nelle esterne, specialmente nelle *strume*. Tuttavia il primo era a quest'ultimo superiore nell'attitudine a dissipare tutti quegli edemi parziali che erano l'effetto di febbri esantematiche, o intermittenti, o d'altre interne malattie.

Da coteste osservazioni risulta chiaramente dimostrata una *certa efficacia* in questo medicamento, e molto più, perchè i suoi effetti vennero da lui rimarcati in individui d'ogni età, sesso, temperamento e grado di malattia. La preferenza poi che era costretto il *Carminati* ad accordare al *sapone acido* sull'*alcalino* e sullo starkeyano, dovea dedursi, secondo lui, dalle facoltà *temperanti*, *refrigeranti*, *astringenti*, *corroboranti* e *antisettiche* attribuite generalmente agli acidi; e gli *alcali*, che erano creduti *stimolanti*, *calefacienti*, ben si vede che l'*alcalino* non avrebbe potuto così efficacemente giovare come l'acido. Il quale perciò appunto riesciva, a suo giudizio, utilissimo in que' casi, dove vi avea lassezza di solidi e tenuità d' umori, essendo per la sua combinazione coll'olio il principio acido attutito; e così reso il sapone stesso a questo modo un ottimo *astergente* e *risolvente*. Quindi il *Carminati* annoverava un tale rimedio fra i *diuretici non riscaldanti* e fra gli *antisettici*, giovevole tanto nelle croniche, quanto nelle acute malattie del basso ventre.

Ora chi volesse da tutte siffatte osservazioni del farmacologo lodigiano cavar fuori la vera operazione di questo medicamento sull'economia animale, in niun modo, o a stento, vi riuscirebbe. Imperocchè stando ai risultati delle medesime osservazioni sue, noi lo dovremmo dire rimedio *deostruente*, *risolvente*, *diuretico*, *antisettico*, *purgativo*, essendochè nei narrati casi dimostrasse quando l'una e quando l'altra di queste virtù. Le quali non toccando che ad alcuni effetti puramente secondarii, e quindi variabili, non poteano mai ajutare, o condurre a scoprire l' effetto generale e costante che in ogni ricerca terapeutica debb'essere sempre lo scopo supremo. Ciò nulla meno anche da queste imperfette osservazioni possiamo cavare alcuni corollarii che non possono essere sospetti, giacchè dettati dalla esperienza di un uomo, cui non illuse mai, nè allora, nè poi, un cieco amor di sistema. E il primo è, che questo *sapone medicinale*, da lui cimentato in vari casi morbosi, riusciva certamente e quasi costantemente un *evacuante*, qualunque poi fosse l' umore precipuamente evacuato, che parrebbe essere stata l'urina: secondo, che amministrato in malattie febbrili e infiammatorie, non tanto acute, quanto lente, recava non dubbi effetti salutari, attribuibili certamente all'opera sua, in quanto che le dosi erano e generose e continuate per più o men tempo: terzo, che certamente, anche a giudizio del *Carminati*, questo rimedio *diuretico* non era da annoverarsi fra i *riscaldanti*, ma bensì da mettersi nei *refrigeranti*. Questi sono i corollarii che naturalmente discendono dalle istituite osservazioni del professore pavese e i quali l'avrebbero forse condotto ad altri e più importanti risultati, qualora si fosse determinato a sperimentare di confronto con questo altri medicamenti.

XLVI. Esperienze ed osserva-

zioni non meno interessanti intraprendeva nell' epoca stessa sulla virtù terapeutica esercitata da due minerali molto conosciuti in sul sistema organico, vogliam dire l'*ossido*, o *magistero di bismuto*, e i così detti *fiori*, od *ossido di zinco*, ritenuti allora generalmente per due molto potenti *antispasmodici*, o *sedativi* (1). Siffatta opinione però, benchè adottata da molti, non era quella del *Carminati*; il quale ad assicurarsene positivamente volle cimentare questi due rimedi in quelle malattie medesime, nelle quali amministravasi generalmente o l'uno o l'altro nell' idea di calmare l'agitato o convulso sistema. Quindi cominciando dai *fiori di zinco*, ne sperimentò l'azione in casi di *isterismo*, di *ipocondriasi*, di *epilessia*, di *apoplessia nervosa*, ed altre forme convulsive, che erano le più adatte a ciò. Ma sebbene venissero a larga dose gradatamente esibiti, sebbene si continuasse per lungo tempo, e fossero diverse le circostanze degli stessi casi, e adoperasse un tale rimedio in differenti malattie, pure dalle osservazioni del *Carminati* risulta che nessuna molestia, o commozione anche minima arrecava allo stomaco, non nausee, non vomiti, non aumento di calore, non maggiore frequenza nei polsi, non evacuazione alcuna sensibile. Il perchè *Carminati* quasi quasi persuadevasi della pochissima o niuna efficacia d'un tale rimedio, e che la guarigione ottenuta in alcuni casi, più che alla costui virtù, fosse dovuta alla natura, alle speranze concepite, ed alla viva immaginazione del malato. In ogni modo, egli non lo trovava per null'affatto quell'eccellente *antispasmodico* che dicevano molti; nè che possedesse in sommo grado facoltà *astringenti* e *corroboranti*, appoggiato a quattro osservazioni da lui fatte sulla sua inutilità, mentre invece trovò poi utilissimo il *ferro*. Egli tutto al più attribuiva ai *fiori di zinco* alcune proprieta esterne *detersive*, *disseccanti* e *astringenti*, e forse la facoltà *sorbente* dell'acido contenuto ne' sughi gastrici; il che era comune a molte altre calci metalliche. Ciò però che avea osservato in due casi, si era la virtù *emetica* dello *zinco*; per cui conchiudeva, che questo metallo riuscendo come *tonico* inferiore al *ferro*, e come *sorbente* alla *magnesia*, e come *antispasmodico* a molti altri rimedi, si doveva ritenere per incerta e mal fondata ogn'altra sua virtù. Ma ancora più generale era l'opinione di eccellente *antispasmodico* attribuita all'*ossido di bismuto*, massime dopo gli esperimenti fattine da *Luigi Odier* di Ginevra (2), del quale abbiamo già narrato.

Imperocchè avendo il *Carminati*

(1) V. *B. Carminati*. Opusc. cit., vol. I, opusc. II.

Molti volevano che *Gaubio* avesse per il primo introdotti in uso medico i *fiori di zinco*; ma noi sappiamo che egli stesso rammenta un certo empirico *Ludemann*, che li andava spacciando come eccellenti *antispasmodici* sotto lo specioso titolo di *Luna fissata*. Tutti poi sanno che prima ancora il *Geoffroy* ne aveva già parlato nella sua materia medica, non avendo *Gaubio* che adottato per vero quanto altri andavano vantando di questo potere antispasmodico della *calce di zinco*.

(2) Le osservazioni di *Odier*, istituite nel 1785 intorno alla virtù antispasmodica del *bismuto*, dello *zinco*, del *mercurio* e del *rame ammoniacale*, sono contem-

ripetuti gli sperimenti da questo medico istituiti, venne condotto a ben altri risultati. La facoltà *antispasmodica* ammessa esclusivamente, e come la fondamentale di questo rimedio, non venne riconosciuta vera, nè provata in alcuna di quelle malattie convulsive, nervose, spasmodiche, nelle quali *Odier* l'avea costantemente verificata. Di che non poteva incolpare la dose troppo esigua, giacchè dato il rimedio a ventiquattro grani al giorno in persone di età, sesso e temperamento differentissime, vide che non recava inconveniente di sorte alcuna. Solamente qualche vantaggio osservò in molti casi di *dispepsia*, che *Cullen* distingueva da altre malattie affini dello stomaco. Il perchè egli lo riteneva non pericoloso rimedio, anche amministrato ad alta dose.

Ma occupato com'egli era soltanto nell'idea di verificare, o smentire codesta generalmente ammessa virtù antispasmodica del rimedio in discorso, poco si poteva curare di altre ricerche conducenti a trovare la vera sua operazione sul sistema vivente. Infatti dopo avere osservato, e ripetutamente osservato, che *antispasmodico* non era di certo il bismuto ne'casi generalmente ammessi, fu costretto di confessare la sua ignoranza sul modo vero di operare di questo farmaco sull'economia animale. Imperocchè, anche accordando vero quanto *Odier* avea stabilito che fosse, cioè il valor suo *antispasmodico* nelle malattie convulsive, non sapeva poi dire, se questa sua virtù determinava una mutazione nelle fibre contrattili, sciogliendo lo spasimo, oppure corroborando, o stringendo le medesime. E ciò vuolsi attribuire ad imperfetta osservazione.

XLVII. In altro modo volle il *Carminati* procedere rispetto allo investigare gli effetti morbiferi, o salutari dello *zuccaro* e del *sale marino* introdotti nella economia organica. Per meglio riuscire al suo scopo, volle cimentare queste due sostanze diffusissime, e sparse in natura, sopra animali di diversa specie. Incominciò prima collo *zuccaro*,

poranee a quelle di *De-la-Roche*. Amendue questi medici sperimentarono dapprima il *bismuto* allo stato di ossido a qualche frazione di grano in casi di malattie nervose di varia forma; *Odier* poi, ammaestrato dall'esperienza, vide che si poteva cominciare benissimo da dosi maggiori, e progredire poi gradatamente fino a che vi avea tolleranza del rimedio, giacchè alle elevate dosi di questo ossido tenne dietro più volte la guarigione della malattia. Di 78 malati curati da lui nello spazio di un anno, 36 furono guariti perfettamente con questo solo rimedio. Essi erano per la maggior parte cruciati da stringimenti o dolori forti di stomaco, massime dopo il pasto. In altre malattie nervose, dipendenti dalla generale irritabilità del sensorio, piuttosto che da quella dello stomaco in particolare, come l'*isterismo* e la *epilessia*, rare volte questo rimedio addusse buoni effetti. Nei 42 infermi in cui non potè osservare, come nei 36 ora citati, una perfetta guarigione, 17 vi furono però, i quali, dopo averne provato più o meno sollievo, guarirono poscia intieramente; degli altri 25, ve ne furono 11 ai quali il rimedio non arrecò bene alcuno, e 14 dell'esito dei quali non potè l'autore avere alcuna contezza; per guisa che ommessi questi ultimi, rimarrebbero 64 malati, dei quali 53 furono guariti dal *bismuto*. — V. Giorn. Ven., vol. IV, pag. 37.

poi col *sale marino*, che fece inghiottire a *rane* e *lucertole*, parlando di animali a sangue freddo; e fra quelli a sangue caldo, prescelse *colombi*, *passeri*, *pecore* e *cani*. In generale egli trovò che lo *zuccaro* riesciva sostanza nociva a varie specie di animali, per cui argomentava che potesse anche servire da ottimo *antelmintico*, quando non fosse d'ostacolo la soverchia dose in casi nei quali le prime vie fossero piene di acido, perchè allora avverrebbe una dissoluzione degli umori (1).

Di meno equivoco valore e più presto venefico agli animali riuscivagli il *sale marino* (forse perchè più acre), e più sicuramente antelmintico, che non lo zuccaro. Ciò nulla meno sì l'uno che l'altro trovò essere un vero veleno negli animali a sangue freddo, perchè anche in piccola dose toglievano celeremente loro la vita. Non così però in quelli di sangue caldo, dappoichè solo con una quantità eccessiva di zuccaro potè far perire le *colombe*; ma non potè se non lentissimamente riuscire mortifero alle *passere* e ad alcuni quadrupedi. In generale osservò, che gli animali assoggettati all'azione soverchia dello zuccaro fatto loro copiosamente trangugiare, perdevano alquanto del loro peso assoluto, trasudavano un umore acquoso, versavano molto muco dalla bocca; il che era pel *Carminati* un sicuro argomento per ammettere una proprietà *attenuante* in questa sostanza, confermata, a suo dire, da alcune sperienze istituite sul sangue estratto dalle vene di persona pletorica, non febbricitante. Ciò poi lo faceva essere anche un buon *risolvente*, come quello che in moderata dose non adduceva neanche quella rigidità di parti solide che gli altri risolventi sogliono facilmente recare; e tanto più per essere pure un *nutriente* ed un *antisettico* (2).

Ma il *sale marino* per essere sostanza acre in forza della combinazione chimica del principio acido coll'alcalino, vide il *Carminati* produrre mai sempre perniciosi effetti in ogni esperimento con esso istituito su diversi animali. E però voleva che i pratici, i quali se ne giovavano frequentemente, sia come *diuretico*, oppure come *purgativo*, andassero più a rilento nel di lui uso. Riteneva però questo sale in fondo per uno *stimolante* e *dissolvente*, capace quindi e di *irritare* e d'*indebolire*, e per conseguenza di produrre effetti contrarii; ciò che ripugna, per vero dire, alla ragione e al buon senso (3). Trovava poi, che la morte procurata negli animali a sangue freddo era una conseguenza necessaria della combinata lesione della irritabilità e della sensibilità, e non già una particolare discrasìa del sangue, come molti avvisavano (4).

XLVIII. Queste osservazioni e queste sperienze sui diversi medicamenti, che il *Carminati* andava facendo nel secolo passato, avvegnachè non rigorosamente dettate da una savia filosofia sperimentale, perchè appoggiate a falsi principii, come gia abbiamo avvertito, avrebbero anche potuto arrecare qualche

(1) V. *B. Carminati*. Opusc. citati. Opusc. III.
(2) V. *B. Carminati*. Opusc. cit., idem.
(3) V. *B. Carminati*. Opusc. cit., idem.
(4) V. *B. Carminati*. Opusc. cit., idem.

giovamento, se non altro collo smentire certe virtù attribuite ad alcuni rimedi, qualora si fosse quello sperimentatore occupato sempre di investigare l' azione terapeutica di quelle sostanze che più offerivano subbietto di vera analisi comparativa. Ma che diremo delle sue ricerche sperimentali intorno all' agire delle *lucertole* e delle *vipere* in varie malattie, dove allora comunemente si amministravano? Egli volle far prendere ad alcuni le *lucertole* così acquatiche, che volgari, e la carne delle vipere, aggiugnendovi talora il brodo fatto cogli stessi animali; e per osservarne con più precisione gli effetti indipendenti dal concorso di una nauseante fantasia, ebbe mai sempre l'avvertenza di celare il rimedio (1).

Narra impertanto il *Carminati* di avere guarita in soli tredici giorni una *scabbie umida*, la quale cedette all'opera di ben cinquantadue lucertole verdi ingojate fra sera e mattina, ed altrettante volgari cotte nell'acqua (!) (2).

Nello spazio di sole due settimane, venti vipere inghiottite ancora palpitanti dissiparono un'altra *scabbie* ostinata; e con quaranta lucertole verdi questa malattia stessa venne vinta in altro individuo, nel quale essendo poi ricomparsa un' altra volta, venne con eguale vantaggio fugata dalle vipere (3).

Anche un *reumatismo sifilitico* procedente da soppressione di *gonorrea virulenta*, accompagnata da ulceramento della bocca, venne dal *Carminati* guarito con ottanta lucertole (4). Però in certuni casi, come sarebbero alcuni *cancri venerei*, trovò inutile l'azione di questo rimedio, comecchè ne spingesse ad alto grado la dose.

La *pellagra* si mostrò affatto ribelle a simili adoperamenti; non così le affezioni strumose. In generale per l'uso continuato di questi corpi animali avrebbe egli osservato, dopo il primo e secondo giorno, aumentare il calore animale, crescere la frequenza dei polsi, e farsi maggiori le secrezioni dell'urina e del sudore. Egli ne faceva non solamente *decotto* più o meno saturato, quanto anche soluzioni alcooliche, distillamenti, ed altri preparati ancora. Diceva che questi rimedi o non erano da usarsi, o con somma cautela, nelle persone di caldo ed acceso temperamento, perchè non erano essi solamente rimedi, ma anche ottimi nutrienti, specialmente le vipere. Ripeteva la loro virtù terapeutica dal principio volatile alcalino, il quale, involto e attutito da molte parti mucose, gelatinose, ed oleose, avviene bene spesso che riesca inattivo e deluda ne'suoi effetti (5). Non potè verificare in niuna maniera le virtù attribuite alle *lucertole* dal *Flores* nella cura del *cancro*. Finalmente trovava che la malattia, nella quale questi animali riescivano più vantaggiosi era la *struma*.

XLIX. Ma più utili e più commendevoli riescirono certo quelle altre sue osservazioni comparative

(1) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. I, opusc. IV.
(2) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. I, opusc. cit.
(3) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. cit.
(4) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. cit.
(5) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. cit.

intorno alla virtù terapeutica delle due specie di *valeriana*, la *silvestre* e la *celtica*, amministrate amendue nelle malattie nervose. Imperocchè trovò che la prima, o *officinale*, vinceva la forza della seconda; ciò che era confermato anche dall'analisi chimica istituita sull'una e sull'altra. Ciò nulla meno la vera virtù di queste due piante rimaneva ancora indeterminata, perchè non determinato e chiaro era il fondo essenziale delle malattie nelle quali si diceva essere stata utile. L'azione *antiputrida* poi, o antisettica, attribuita e all'una e all'altra, ma più alla officinale che alla celtica, non venne dopo dimostrata da alcun altro farmacologo; e tanto più, perchè le esperienze medesime del *Carminati* non erano tali e tante da poter istabilire alcun che di positivo (1).

Finalmente egli volle investigare eziandio se erano vere, o false le virtù attribuite all'*oppio* nelle malattie veneree (2). Nel quale intendimento egli imprese ad esaminare se questo medicamento spiegava sul sistema una azione *calmante* piuttosto che radicalmente curativa; e se lo si poteva somministrare senza timore di conseguenze sinistre; e se gli effetti che esso adduceva fossero attribuibili ad una sua particolare maniera di operare; e in quali casi fosse indicato; e se le guarigioni che si ottenevano per esso fossero, o no, riferibili ad opera del medesimo esclusivamente. Infine volle pure cercare, se esistesse una sostanza, la quale, senza scemare le salutari virtù dell'*oppio*, lo spogliasse delle sue nocevoli proprietà. (3). Tutte le osservazioni a tale oggetto istituite provarono al *Carminati*, che in quanto ai mali venerei, il sovrano rimedio era pur sempre il *mercurio*, niuno essendovi che a petto di questo potesse reggere al confronto. Però in quelli affatto leggieri, l'oppio usato solo giovava assai più che nei gravi, nei quali era necessaria l'aggiunta del mercurio preso internamente, o introdotto col mezzo delle unzioni. Trovò che il *castoreo* adoperato contemporaneamente nell'uomo, ed in alcuni animali, ne era forse l'utile correttivo. L'*ipecacuana*, nota per la sua attività nell'attutire le facoltà narcotiche dell'*oppio*, poco o nulla si trovò giovevole nelle malattie veneree. Stando adunque alle sperienze del *Carminati*, sembrerebbe che il più efficace antidoto dell'oppio fosse il *caffè*, tanto polverizzato e mescolato allo stesso, quanto soprabbevendo tre o quattro oncie di infuso alla dose dell'oppio (4). Ciò che più chiaramente poi risultò dalle osservazioni e dalle esperienze in proposito istituite dal *Carminati*, si è la grande tolleranza per l'*oppio* manifestata generalmente dai venerei, per modo che dalle piccole dosi poteva impunemente ascendere alle maggiori. Imperocchè egli lo vedeva operare prontamente soprattutto nel sanare le ulcere, nel domare la blennorragia, purchè non fosse di pessima indole, nel moderare i dolori non tanto con la facoltà sua sedativa, quanto anche

(1) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. I, opusc. V.
(2) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. VI.
(3) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. cit.
(4) V. *B. Carminati. Opusc. therap.* Vol. cit., opusc. cit.

per gli effetti sudoriferi, non che forse per qualche sua virtù occulta, sconosciuta, non così facile ad essere determinata. Non per questo egli lo diceva uno *specifico* nella lue venerea, non ritenendo tale nè meno il *mercurio*, il supremo domatore di questa malattia, il quale però poteva benissimo, a suo giudizio, essere associato a quello, od anche surrogato nel caso che gl'infermi ripugnassero al *mercurio*, o fosse dalla loro particolare idiosincrasia controindicato. Trovava però che uno degli effetti meno variabili prodotti ordinariamente dall'*oppio*, quello era della costipazione dell'alvo, motivo per cui avea mestieri di provvedere alcune volte all'uopo mercè alcuni clisteri purgativi. Anche il *calore* veniva bene spesso cresciuto dall'azione dell'oppio, ed allora ricorreva ai *temperanti* e ai *demulcenti* (1).

Tali sono in succinto i risultati principali che il *Carminati* traeva dalle sue ricerche ed osservazioni terapeutiche, nella seconda metà del secolo passato, nell'idea di volere o confermare, o smentire le opinioni generalmente accettate intorno all'azione dei rimedi sul sistema animale. Esse non potevano, come ben si vede, partorire alcuna novità, o scoperta, come quelle che erano dirette dai principii di terapia i più comuni e riconosciuti nelle scuole. Quindi è che in vece delle azioni primarie, generali, costanti esercitabili sul sistema medesimo dagli esteriori agenti, erano prese in esame le secondarie, parziali, mutabili, perchè base precipua delle medesime si faceva essere l'*umorismo*, sistema patologico portante di necessità una discrepanza e moltitudine di effetti e fenomeni morbosi, quali appunto comporta la serie degli umori del sistema animale, che sono moltiplici e varii. Il che non si potrebbe dire del *solidismo*, altro elemento fondamentale delle più celebri e tuttavia vigenti dottrine mediche, il cui principio era, ed è, sempre la *fibra animale*, che è una e identica in tutti i corpi della natura organizzata. Non valsero quindi gran cosa questi travagli sperimentali per ajutare il progresso della farmacologia; ma giovarono se non altro a smentire molte millanterie, e a vedere le cose nel loro giusto senso.

L. E sono da mettersi certamente nello stesso rango di queste del *Carminati* pur le esperienze istituite negli ultimi anni del secolo passato da un medico toscano, *Luigi Toti*, intorno alla maniera di operare della *cantaride* data nell'uomo e negli animali (2). Alle quali sperienze dava occasione un fatto di *anassarca* il più ostinato e ribelle a tutt'altra medicatura, guarito in breve tempo mercè l'uso interno delle *cantaridi* polverizzate. Una giovine di ventitrè anni avendo trascurata una *dissenteria*, ne ebbe una emorragia intestinale accompagnata da tormini, da vomito, da nausee e da febbre continua. Dopo un metodo *deostruente*, *diuretico*, *risolvente*, *antiflogistico*, usato per varii mesi inutilmente, l'ammalata

(1) V. *B. Carminati. Opusc. therap* Vol. cit., opusc. VI.

(2) V. « *L'efficacia delle cantaridi nuovamente sperimentata per uso interno. — Saggio medico del dottor* L. Toti, *medico fisico-condotto nella città di Volterra, Membro* ec. » Pisa 1793, in 8.°

ebbe ostruzioni di fegato e di milza, e per ultimo diventò anassarcatica. Quando l'anassarca giunse al massimo grado, con produrre cioè ortopnea, idatidi sierose cutanee, e stillicidio acquoso da varii punti della superficie della cute, si avvisò di potere ricorrere all'uso delle cantaridi polverizzate, che amministrò la prima volta alla dose di un solo grano, somministrandole per tre mattine consecutive. Quattr'ore appena dopo la ingestione di questo rimedio, scaturirono in grande abbondanza le urine per modo che in pochi giorni si dileguò l'anassarca, cessò la febbre, svanì l'ortopnea e si risolvettero le ostruzioni; e la malata ricuperò affatto la salute nella primavera del 1788, dopo che e medici e conoscenti aveano intieramente disperato di una tale guarigione (1).

Eccitato da questo fatto principalmente, volle cotesto medico toscano penetrare più addentro nelle sue ricerche intorno all'azione delle cantaridi, istituendo appositi sperimenti e sul sangue umano tratto di recente dalle vene, e sopra animali. Per meglio riuscire nell'intento, volle molto saviamente appigliarsi al metodo comparativo. Fece trar sangue dal braccio a un tale; ed una parte del sangue estratto volle abbandonare allo spontaneo suo coagulamento, perchè servisse di termine di confronto. Mescolò poi all'altra porzione la polvere cantaridata, non tanto al sangue già raccolto nel vaso, quanto a quello che spicciava dal taglio. Il sangue era d'individuo in istato di attuale infiammazione; e la dose della cantaride fu da pochi grani fino allo scropolo (2). L'effetto costante osservato da lui si fu l'impedita coagulazione del sangue, cui la polvere veniva commista; niuna cotenna flogista, molta dissoluzione e del cruore e del siero. Osservò pure che la carta imbevuta nel siero naturale offeriva una macchia come oleosa, ed era diafana; mentre quella intinta nel siero cantaridato offeriva un colore vinoso, e non avea alcuna trasparenza. Sottoposti l'uno e l'altro siero all'ebullizione, coagularono amendue nel medesimo tempo; se non che il naturale restò una sostanza in apparenza gelatinosa; e l'altro apparve essere una congerie di fibre contratte e raggrinzate. L'odore poi e di questo siero e del sangue si manifestò in tutti gli sperimenti decisamente orinoso (3).

Da queste esperienze argomentava il *Toti*, che le cantaridi spiegassero indubitatamente un'azione *dissolvente* del sangue, anche quando questa non soggiaccia più alla circolazione vitale. Per cui conghietturava che l'azione di questo coleottero dovea tanto più energica riuscire sul sangue circolante.

LI. Non pago tuttavia il medico di Volterra dei primi sei sperimenti istituiti nel modo che ora si è detto sul sangue umano di fresco cavato dalle vene, volle eseguirne altri sei sopra egual numero di cani di varia indole e di varia razza. Diede adunque ad un primo cane alcuni grani di cantaridi polverizzate, e gli cavò sangue; il sangue

(1) V. *L. Toti.* Op. cit.
(2) V. *L. Toti.* Op. cit.
(3) V. *L. Toti.* Op. cit.

ottenuto apparve più disciolto nel suo crassamento di quello che allo stesso cane avea levato prima di amministrargli le cantaridi (1).

Un' altro cane, purgato antecedentemente con del rabarbaro, fu da lui tenuto per otto giorni in tenue dieta; lo medicò a digiuno per tre mattine consecutive con un grano di cantaride polverizzata. — Tutto questo non produsse che sola diarrea nel primo dì, poi abbondanza di urine. Lasciato libero, se ne fuggì senza indizio alcuno di sconcerto morboso (2).

Un cane gentile fu costretto ad ingollarsi un giorno due grani di cantaride; non ne ebbe grande molestia. Alla seconda dose, apparve abbattuto di forze, travagliato da dolori intestinali; evacuò molte feci, e orinò in copia; poi si sollevò e bevette ancora. Gli diede allora altri due grani di cantaride, che non lo sconcertarono molto; orinò per altro copiosamente ne' dì seguenti, e dimagrava visibilmente. Abbandonato poi a sè stesso, riacquistò in breve la sua condizione normale (3).

Ad un terzo cane furono dal *Toti* fatti ingollare quattro grani di cantaride, che in tutto il giorno non lo perturbò molto, ma lo rese sitibondo. Una seconda dose datagli a stomaco digiuno lo fece star male assai; tossiva forte, e respirava a stento. Per cinque giorni di seguito venne sottoposto ad una tale medicatura: sospeso il rimedio per otto giorni, l' animale si rinutriva; ma fattagli ingojare una dose di otto grani, e ripetuta per tre volte, ebbe dolori ventrali, lienteria e disuria continua. Finalmente datigli sedici grani di cantaride tutti di un colpo, penò due ore, poi si riebbe, bevette moltissimo, e se ne partì (4). La tosse osservata in questo cane, mentre negli altri non potè osservarla mai, veniva attribuita dal *Toti* agli effluvii cantaridati penetrati coll' ispirazione per le narici. Ma anche dosi molto più cospicue di queste non addussero mai quella affezione peculiare delle vie urinarie, che generalmente viene a questo veleno animale attribuita.

Più interessante e più esatto, diciamolo pure, ci sembra un quinto esperimento istituito da questo illustre medico toscano sopra una cagna gravida e prossima al parto. Le venne fatto ingollare uno scropolo di cantaridi polverizzate, che in più giorni venne ripetuto per cinque volte. I fenomeni osservati furono a un di presso quelli stessi più sopra riferiti. Solamente che quella povera bestia venne aperta viva. Allora fu visto il ventricolo esulcerato nel suo fondo, come rugoso e quasi combusto; gli intestini apparvero tutti floscii; i reni però, gli ureteri e la vescica furono trovati in istato naturale. Fu osservato che il sangue era nerastro e disciolto, e il siero inseparabile dal cruore; i muscoli erano pallidi, flaccidi, facilmente separabili nelle loro fibre; e la cellulare priva quasi per la metà della sua consueta pinguedine. Però i feti, che erano vivi, apparivano mediocremente nutriti; ma le placente non aderivano

(1) V. *L. Toti.* Op. cit. Sperim. n. 1.°
(2) V. *L. Toti.* Op. cit. Sperim. n. 2.°
(3) V. *L. Toti.* Op. cit. Sperim. cit.
(4) V. *L. Toti.* Op. cit.

gran fatto all'utero; la tessitura del fegato era friabilissima; e i muscoli della cagna si mantennero sempre irritabili fino a tanto che fu conservato il calore dell'animale, che visse un'ora sotto il martirio.

L'ultimo sperimento cadde sopra un cane di razza grande e robusto, dell'età di due anni. Fu tenuto per diciotto ore digiuno; poi lo fece vomitar molto mercè sedici grani d'ipecacuana, che gli cagionò anche dejezioni alvine. Dopo un'ora di quiete, gli si fecero inghiottire due grani di cantaridi polverizzate; patì assai per questo veleno, e nella sera fu rinvenuto morto. Il cadavere era meteorizzato in tutto il basso ventre; e le risultanze dell'autossia parvero dimostrare qualche irritazione locale.

LII. Da tutti questi sperimenti traeva cotesto medico toscano per corollarii immediati e dimostrati — essere la *cantaride* un rimedio della massima forza, e riuscire venefico sicuramente tutte volte che s' introduca nel ventricolo e negli intestini spogli del loro muco naturale, ovvero che se ne applichi a nudo la sostanza sopra la villosa del tubo gastro-enterico stesso; — e divenire per lo contrario un potentissimo dissolvente degli umori animali tutti, anzi della crasi del sangue stesso, allorchè irretito dal muco, o da altre sostanze viscide, sia unicamente limitato a diffondere i suoi principii volatili nel sistema irrigatore. Infine narrava com' egli avesse utilmente sperimentato questo potente rimedio nelle *idropisie* in generale, nelle fiscouie addominali, e in altre malattie di questa stampa. Se non che noi dobbiamo qui notare la imperfezione fondamentale onde sono imputabili tutti questi tentativi del toscano sperimentatore, quella cioè di non avere stabiliti gli estremi opposti delle quantità di *cantaridi* necessarie a produrre effetti o morbosi, o mortali sugli animali sottoposti a speciali sperienze. Imperocchè quale utile corollario potremo dedurre valevole a farci risolvere un sì difficile problema dal sapere che pochi grani di cantaride fecero pisciar molto un cane, ma che poi lasciato a sè, si riebbe e ridivenne qual prima? Bisognava trovare la quantità che sicuramente è capace di ammazzare qualunque cane; e vedere qual altra minima poteva essere sopportata dallo stomaco senza gravi molestie e detrimento dell'animale. Se il *Toti* avesse proceduto anche in queste, come nelle altre esperienze, col metodo comparativo, certamente sarebbe riuscito a que' veri che non potè trovare percorrendo il cammino sperimentale da lui scelto. Arrogi poi anche la necessità di cimentare insieme colla cantaride, o dopo aver data questa sostanza, altro agente qualunque, per vedere se l'azione sua veniva cresciuta, oppure scemata; chè allora avrebbe potuto sicuramente col paragone dei due agenti sperimentati determinare la vera operazione morbosa o venefica dell'uno e dell'altro sul sistema. Ma questo metodo di filosofia sperimentale non era ancora generalmente conosciuto in Italia; forse non lo si era nè manco trovato, comecchè dopo la scuola del *Redi* paresse essere divenuto meno ignoto. Ciò nulla meno non doveano tenersi inutili pur questi tentativi; i quali quantunque imperfetti lasciano però travedere un qualche utile risultato ottenuto, e, se non altro, quello di non avere per essi potuto dimostrare la operazione stimolante, infiammatrice dei tessuti

organici, e specialmente dell'apparato uro-pojetico, attribuita generalmente a questo agente.

LIII. Sebbene adunque non fossero gli ultimi i medici italiani ad esperimentare, in sul finire del secolo passato, le azioni dei diversi medicamenti sul sistema animale; pure non si può dire che essi mirassero sempre ad un giusto fine, nè che i metodi da essi impiegati fossero i più acconci per riuscire all'intento. Le osservazioni che siamo venuti or sopra esponendo, e gl'esperimenti ed i fatti narrati lo provano a piena evidenza. Che diremo poi di tanti altri osservatori (e furono, e sono il maggior numero), i quali accettando per buono tutto il patrimonio trasmesso dalla medica antichità, non si brigarono poi tanto per istituire nè meno una parte dei narrati esperimenti? Noi non ci intratterremo nel raccogliere i costoro frutti, come quelli che troppo additano di per sè stessi la guasta radice della vecchia pianta: solamente ci sembra di vedere una delle cause di questo ritardato progresso della farmacologia in Italia, durante l'ultimo periodo del secolo passato, nel non essersi allora la chimica sperimentale spogliata per anco delle vecchie abitudini, schiava ancora della teoria flogistica, sebbene andasse questa ogni giorno più perdendo terreno. Imperocchè i partigani di *Stahl* non erano scomparsi del tutto; taluni volevano anzi conciliare la costui teoria con quella di *Lavoisier*, e di tutta la scuola pneumatica. Questa però andava trionfando generalmente dappertutto, non ostante che la teoria flogistica avesse contati, e contasse ancora, molti celebri sostenitori. Fra i quali dobbiamo principalmente annoverare il *Wiegleb* in Germania (1), e il padre *Ermenegildo Pini* in Italia (2), come quelli che, nell'epoca di cui parliamo, sostenevano tuttavia colle loro opere la vacillante teoria del *flogisto*. Il primo, in onta alle modificazioni che avvisava di dover fare alla dottrina stahliana, per renderla atta alla spiegazione dei varii fatti osservati dai moderni, dovette in ultimo confessare, che meglio si spiegavano i medesimi colla teoria pneumatica che colla flogistica.

Il secondo pigliò più ancora di

(1) V. *Wiegleb. « Dottrina di* Stahl *sul flogisto, rettificata ed appoggiata ad alcune prove in opposizione al nuovo sistema chimico dei Francesi, di cui si cerca nello stesso tempo di dimostrare la poca solidità ».* Questa Memoria interessante venne inserita negli *Annali chimici di Crell*; se ne legge però un estratto nel *Giornale di fisica di Rozier*, fascicolo di agosto e di ottobre del 1792.

(2) V. *P. E. Pini. « Osservazioni sulla nuova teoria e nomenclatura chimica come inammissibile in mineralogia ». — V. Memorie della Società Italiana delle scienze.* Vol. VI, ann. 1792.

Taluni vorrebbero che esistesse anche una pretesa lettera dello stesso *Pini* al conte *Carburi*, professore in Padova a que' dì, e del quale abbiamo parlato, *Sulla metachimica, ossia sulla nuova teoria e nomenclatura chimica.* Ma molti non vollero fare questo torto al *Pini* di credere fattura sua una tale lettera; alla quale per altro faceva condegna risposta l'ab. *Tommaselli* di Verona, uno dei più accreditati conoscitori della chimica moderna in quell'epoca.

fronte a combattere la nuova chimica, raccogliendo fatti e osservazioni tendenti a dimostrare che la costei teoria e nomenclatura poggiavano su falsi supposti, ed erano inferiori di gran lunga alla dottrina già nota di *Stahl*. E in questo proposito diceva, come tutta la teoria de' moderni avesse suo precipuo fondamento nella composizione e decomposizione dell'acqua, quasi che (soggiugnea) il *flogisto* non fosse già stato escluso dalla chimica prima di questa scoperta. La quale per verità finì col rendere evidentemente dimostrata la nuova teoria antiflogistica, la cui sola mercè si spiegavano fenomeni e fatti molti e diversi stati fino a quell' epoca inesplicabili. Tutti allora parlavano della composizione e decomposizione dell'acqua, che ottenevano, la prima, col mescolare 85 parti di *gas ossigeno* e 15 di *gas idrogeno*, e abbruciare il miscuglio colla scintilla elettrica; e la seconda col far passare l'acqua a goccia a goccia per un tubo di ferro rovente, con che ottenevasi di svolgere il gas idrogeno e di fissare l'ossigeno sul ferro, il cui peso assoluto perciò aumentava. Ora il nostro chimico italiano, il *Pini*, rifletteva che da questi esperimenti si dovrebbe dedurre essere l'acqua un composto dei due gas, e non di ossigeno e idrogeno, i quali non s'erano ottenuti mai nè semplici, nè isolati. Di più, nel primo caso, si può (diceva) sospettare, essere l'acqua piuttosto uno *edotto* dei due gas combinati insieme di quello che un vero loro prodotto; mentre, nel secondo caso, il gas idrogeno sarebbe piuttosto un prodotto che un edotto. E qui egli supponeva che il *gas ossigeno*, così detto, fosse un composto d'acqua, e di una delle tante modificazioni del flogisto che appellava *flogico*. Ora se il calorico, o *termio*, e questo *flogico* si accendono per la scintilla elettrica, e si dilatano, e sprigionano dell'acqua, nella quale racchiudonsi come in tante vescicoline, l'acqua rimarrà sola; e se il *flogico* (diceva) è quel principio che, combinato alla terra ferruginea, comparte a questa lo stato metallico, accadrà che passando l'acqua per un tubo di ferro arroventato, la medesima si combini al *flogico*, formando il gas idrogeno, nello stesso tempo che il ferro non solamente perderà lo stato metallico per la perdita del flogico, ma acquisterà eziandio maggior peso per un'altra porzione d'acqua che in questo caso si unisce ad esso.

Questa ipotesi, sebbene ingegnosa, vedeva bene lo stesso *Pini*, che non si sarebbe mai potuta dimostrare per via di esperienze; e però egli l'accennava solamente come una che poteva stare nelle chimiche spiegazioni tanto quanto, e forse meglio, che la teoria pneumatica. Imperocchè non potendo egli credere, che diversi per natura e per fenomeni fossero gli agenti imponderabili della natura, calorico, luce, elettrico, magnetismo, avvisava il *Pini* meglio il supporre questi altrettante modificazioni d'uno stesso agente o corpo; modificazioni che distingueva col nome di *termio*, *pirico*, *flogico* ec., ma non poteva egli credere mai alla natura semplice e indecomponibile dell'*ossigeno*, dell'*idrogeno* ec., che riteneva composti, avvegnachè la scienza fosse impotente a trovare i componenti loro. Sono queste idee del nostro chimico apprezzabili in ogni maniera; perchè le vedremo maturare col tempo, e quello che allora pareva un sofisma, o una ipotesi, od una assurdità, diventare una realità.

LIV. Le spiegazioni date dal *Pini* vennero con molta logica e dottrina dichiarate inammissibili e assurde da *Stefano Gallini*, professore di fisiologia allora in Padova, del quale parleremo fra non molto (1). Anche il *Giobert*, nel mettere a confronto l'antica colla moderna scuola chimica, parve accordare a quest' ultima quel trionfo che non sapeva però negare nè meno a quella rispetto a molti fatti (2). Per esso la grande scoperta della composizione dell'acqua, fatta da *Lavoisier*, venne maggiormente assicurata e dimostrata. Vero è, che i fautori del *flogisto*, non potendo negarla, ne negavano però le deduzioni, giacchè essi credevano di poterle negare qualora fossero in grado di spiegare i fatti e i fenomeni dipendenti da quel grande trovato, mercè le loro teorie anche modificate. Taluni di loro avvisavano anzi che il flogisto e l'idrogeno fossero la stessa cosa (3). Ma infine i fatti più solenni misero il suggello alla teoria di *Lavoisier* intorno alla composizione dell'acqua, comecchè rispetto alle conclusioni, o induzioni, venisse contraddetta pure dal *Carradori* più sopra ricordato. Il quale dal fatto della comparsa dell'idrogeno e dell'ossigeno in luogo dell'acqua col mezzo delle scintille elettriche, non avvisava essere giusto l'argomentare che di que' due principii fosse l'acqua stessa composta. Conciossiachè, diceva, che il fluido elettrico poteva essere lo stesso flogisto, o almeno un componente del gas idrogeno, obliando che *Priestley* avea ottenuta la decomposizione dell'acqua col solo calore, senz'altro agente (4). Egli poi credeva che il gas ossigeno ottenuto coll'elettricità fosse quello stesso che l'acqua tiene disciolto e libero (5).

LV. Tutto quello che abbiamo or ora esposto, mostra evidentemente, se male non mi appongo, quali sforzi dovea la scienza chimica sostenere ancora, allo spirare del secolo passato, per togliersi ai ceppi della dottrina flogistica ancora prepotente in quell'epoca nelle nostre scuole. Diremo poi l'esito di quella lotta; intanto noi non possiamo a meno di far sentire, che, atteso questi contrasti, la cognizione esatta de' componenti de' corpi non si poteva così facilmente ottenere, perchè il metodo sperimentale era molto imperfetto e non generalizzato. Di qui il poco o niuno vantaggio che la farmacologia e la terapeutica ne doveano trarre, come quelle che con la chimica hanno tanti vincoli. Non mancava però lo spirito di analisi e di osservazione nei molti che si accingevano a questa nuova scienza sperimentale, le cui dottrine erano invocate da alcuni a sostegno della

(1) V. « *Osservazioni intorno ad alcune Memorie contrarie e favorevoli alla teoria antiflogistica pubblicate negli anni* 1792 e 1793 *nel Giornale per servire alla storia ragionata ec.* ». Vol. IX, pag. 97, parte II.

(2) V. « *Esame chimico della natura del* flogisto, *e della dottrina dei pneumatici rapporto alla natura dell'acqua* ». Memoria letta alla R. Accademia delle Scienze di Torino il giorno 18 marzo 1792, e pubblicata nel 1793.

(3) V. Giorn. veneto, vol. IX, pag. 97.

(4) V. Giorn. cit., vol. cit., pag. 148.

(5) V. Giorn. cit., vol. cit., pag. 158.

fisiologia e patologia. Ma non avendo metodo giusto per procedere, non fatti e non circostanze apposite per applicare all' uopo, o per cavarne opportuni principii, forviarono per la più parte, e le loro scritture non meritano una menzione.

Di che porgeva, negli ultimi anni del secolo passato, esempio molto solenne un dottore *Domenico Guglielmo Boschi*, il quale si mise in capo di provare che l'aria della Liguria era salata, e perciò diversa da questa nostra lombarda, insipidissima al confronto di quella (1). Secondo lui, il principio salino atmosferico era la causa precipua che colà ritardava o impediva la vegetazione, faceva irrugginire il ferro, irritava i nervi (2). Dall'analisi istituita da lui dell'*acqua marina*, esaminata secondo i principii di *Bergmann* e di *Lavoisier*, essendogli risultato che i due acidi *muriatico* e *solforico* erano quasi soli gli acidificatori di varie terre, e della magnesia in ispecial modo, argomentava che l'acido muriatico, come quello che per la sola azione del colore volatilizza con tanta facilità, dovea necessariamente e naturalmente svolgersi continuo, essendo che per mille circostanze egli può sprigionarsi da sostanze organiche putride e fermentanti (3). Trovava che l' effetto di lui più costante, essendo quello dell' ossidazione del ferro, o meglio della sua corrosione, voleva attribuirsi all' acido stesso sparso nell'atmosfera; poichè, diceva, a misura che si va verso l'equatore si trovano più corrosi i ferri e le pietre, mentre nei paesi meridionali succede tutto l'opposto (4).

Parlando poi degli effetti dell'atmosfera ligure sul corpo umano, osservava che se essa riesciva nocevole al ferro, tale non dovea riescire ai corpi organizzati, perchè l'acido muriatico non avea con questi tanta affinità quanta con quello. Ciò nulla meno era egli persuaso, che quella sensazione che sui nervi nostri producono i venti di scirocco, dipendesse in gran parte da quelle poche particelle acide, che i venti stessi cacciano continuamente su di noi; ed alla stessa causa attribuiva pure que' dolori di testa spasmodici e quell'odore nauseante salino che portano seco i venti medesimi. Però di questi mali, e d'altri ancora, incolpava maggiormente i rapidi passaggi dal caldo al freddo, e gl' improvvisi cambiamenti dei venti di terra in quelli di mare. Infatti egli osservava che gli abitanti di parecchie città, esposte a questi vapori per contenere delle miniere di sale muriatico, non erano soggetti a quei malori. La stessa Venezia e Genova ne offerivano, a suo giudizio, il più chiaro esempio. Lo *scorbuto*, che alcuni attribuivano ai vapori d'acido muriatico, non era per niente affatto riferito da lui a questa cagione. Anzi in tale proposito affermava essere inutile e assurda la distinzione che taluni facevano dello *scorbuto di terra* da quello *di mare*;

(1) V. Lettera contenente alcune « *Osservazioni intorno alle proprietà saline dell'atmosfera ligura in difesa dell'aria nostra marittima* ». Genova 1795, in 4.° — La lettera è intitolata al celebre *Gio. Pietro Frank*.

(2) V. Lettera citata.

(3) V. Lettera citata.

(4) V. Lettera citata.

e che male a proposito aveano alcuni chiamato *scorbuto acido* una affezione ipocondriaca simile all'atrabile degli antichi, nella quale cioè gli umori delle prime strade divenendo acidi, viziano tutta la massa di quelli che circolano nel sistema, e manifestano alla cute dei sintomi simili allo scorbuto. Tali erano alcune affezioni cutanee molto comuni nel Genovesato, e chiamate da taluni, anzi dai più, *acrimonie saline*, accompagnate da gonfiamenti e ulcerazioni delle gengive e della bocca. Queste malattie però, cui erano più soggetti i marinari che i cittadini, guarivano, a suo dire, portandosi gl' infermi ad abitare nel suolo lombardo. Questa guarigione era da lui spiegata nel seguente modo. L'aria della Liguria essendo densa, elastica, mutabilissima nella sua temperatura, carica di esalazioni saline, acide, rendeva necessariamente la fibra degli abitanti elastica, asciutta, irritabile. I temperamenti in conseguenza doveano essere robusti; ma alla vivezza delle passioni ed alla energia delle forze, aggiugnendo abuso di cibi acri, irritanti, i nervi ne risentivano, e i visceri ipocondriaci principalmente. E ciò era il caso appunto dei genovesi d'allora, i quali provvisti di droghe e di aromi a buonissimo prezzo, ne faceano abuso grande, e gli umori perciò diventavano acri; trasferendosi poi in Lombardia, e trovandovi un'aria più placida, più costante, meno atta a promuovere l' aridità nelle fibre, guarivano facilmente, e molto più, perchè v' incontravano anche cibi più nutritivi.

Tali sono i prodotti principali che i medici italiani diedero in farmacologia e in terapeutica negli ultimi anni del secolo decimottavo, quando la medicina, assumendo il rango di scienza basata sulle leggi dell'economia animale, ebbe sentita l' influenza della teoria di *Brown*, e poco dopo quella della Riforma rasoriana. Per vero dire questi prodotti erano scarsi, insufficienti, erronei bene spesso, e molto inferiori a quelli che in altri rami dello scibile medico eransi già ottenuti. Di che procedendo nell' Istoria troveremo le vere cagioni. Intanto diremo, che a rallentare il progresso di queste due scienze, rimaste fino allora ne' tenebrosi recessi dell'antica medicina, influirono più che ogni altra causa i perversi metodi d' istruzione religiosamente conservati, anche quando per le nuove scoperte ed osservazioni sorgeva una più assennata filosofia a guidare le menti dei savii nel difficile e pericoloso cammino del vero.

LIBRO OTTAVO

CAPO QUARTO.

Stato della Tossicologia in Italia nella seconda metà del secolo XVIII. — Felice Fontana. — Sperienze sul veleno della vipera. — Leopoldo Caldani. — Osservazioni sugli effetti del vetro ingojato. — Insegnamento della Medicina Legale nell'epoca or detta. — Scrittori in essa più celebri. — Conclusioni.

LVI. Ciò che abbiamo narrato nel capo antecedente intorno allo stato della terapeutica in Italia, nella seconda metà del secolo passato, e principalmente nell' ultimo suo periodo, ci obbliga di continuare il racconto relativamente allo stato ed ai progressi fatti nell'epoca stessa dalla *tossicologia*, considerata tanto come ramo della terapeutica, quanto come parte della medica giureprudenza. Veramente non si dovea staccare un racconto dall'altro, trattandosi di materie cotanto vincolate fra loro per mille rapporti, ma ciò tornerà, speriamo, a vantaggio dell'opera, perchè serve a mantenere l' ordine e la chiarezza nei varii argomenti che andiamo man mano sviluppando. L'idea di *veleno* vigeva, nell'epoca di cui parliamo, fra i medici e nel volgo a un dipresso, come oggi la sentiamo; pochi facevano distinzione da una maniera all'altra di cause, o circostanze per le quali un agente può e non può riescire venefico al sistema. La più parte avvisavano che realmente esistesse una sostanza capace di uccidere di per sè sola, e indipendentemente da altre cause, un dato individuo. Se non che molti pigliando per un tutt'uno l'idea di *veleno* in senso terapeutico e quella in senso medico-forense, spacciavano dettati i più discrepanti e contraddittorii in questa materia. Il perchè si vuole qui storicamente raccogliere da noi tutti que'tentativi più commendevoli che

da alcuni vennero fatti nell'epoca allegata, per separare l'una idea dall'altra, e per collocare anche questo ramo di filosofia medica sotto il dominio dell'esperienza. Non diciamo però che anche con questo venisse raggiunto lo scopo, ma almeno veniva additata una buona strada per chiunque avesse voluto percorrerla, certo di riuscire a quel vero, che in siffatte indagini suolsi molto difficilmente ottenere.

LVII. Uno de' medici italiani che, nella seconda metà del passato secolo, maggiormente si distinse nel maneggio della filosofia sperimentale fu certamente il celebre cavaliere *Felice Fontana*, del quale abbiamo già parlato in altro luogo di questa nostra Storia (1). L'opera sua sul *veleno della vipera* (2) non fu solamente un seguito de' lavori intrapresi già prima dal *Redi*, ma giovò anzi a correggerne alcune viste, allargando il campo delle applicazioni terapeutiche. Si sa, che prima di *Redi* ignoravano i più in che consistesse realmente il veleno viperino: ipotesi, conghietture, supposizioni d'ogni stampa adottavano molti per iscoprirne la sede; e gli errori tanti che si spandevano su questo particolare, richiedettero la più gran parte delle ricerche del *Redi* per essere confutati. E fu egli il primo sicuramente che scoprì l'umore che rende velenoso il morso della vipera; e le sperienze istituite appositamente per dimostrarlo sono esatte e convincenti, e degne di lui, comecchè al francese *Charas* paressero tutt'altro (3). Non vogliamo tacere però, essersi il *Redi* medesimo ingannato relativamente al luogo in cui credeva trovarsi il ricettacolo

(1) Veggasi quanto abbiamo narrato di *Felice Fontana* nelle nostre *Aggiunte* alla *Storia Prammatica*, vol. V, part. I, pag. 148.

(2) V. « *Trattato del veleno della vipera, de' veleni americani, di quello del lauro regio, e di altri veleni animali. Vi si aggiungono alcune osservazioni sopra la struttura primitiva del corpo animale, varie sperienze sulla riproduzione dei nervi, e la descrizione di un nuovo canale dell'occhio. Opera del signor* Felice Fontana, *fisico di S. A. R. l'Arciduca Gran Duca di Toscana, e direttore del Gabinetto d'Istoria naturale* ». Napoli 1787, presso la nuova Società letteraria e tipografica, vol. 2, in 8. — Vuolsi osservare che la prima parte di quest'opera venne stampata in italiano a Lucca nel 1765. — *Darcet*, celebre medico e chimico francese, la credette tanto importante che volle tradurla in idioma francese poco tempo appresso; non fu però pubblicata per circostanze diverse sopraggiunte. Nel 1776, lo stesso cav. *Fontana*, essendo ito a Parigi, consegnò al *Darcet* alcune note e aggiunte, le quali vennero pur esse tradotte e aggiunte al resto. Avendo poi *Le-Sage* pubblicato, nel 1777, a Parigi un libricciuolo intorno al medicare la morsicatura della vipera coll'alcali volatile, pigliò motivo da questo il *Fontana* per ripetere le sue disamine e sperimenti, e compiere così la seconda, la terza e la quarta parte dell'opera, che pubblicò in appresso.

(3) Il medico e chimico francese *Charas*, dopo varie esperienze istituite sulla morsicatura della vipera, si avvisò di poter conchiudere, contro i dettami del *Fontana*, che il veleno di questo rettile consisteva nella *rabbia* medesima; o per meglio dire che la scialiva della vipera esasperata dalla rabbia, quando l'animale è irritato e morde, riesciva velenosa e micidiale.

del veleno, ed alla strada che questo veleno prende, quando la vipera, mordendo, lo comunica agli animali. Conciossiachè credette il grande uomo, che un tale venefico umore avesse sua sede nella membrana di cui sono coperti i denti canini, e che scorrendo giù esteriormente lungo il dente s'insinuasse contemporaneamente nei tessuti dell'animale morsicato. Un tale errore ripetuto molt'anni dopo da *James* nel Dizionario suo insieme a quelli del *Mead*, venne smentito e messo a nudo dal *Fontana*; ciò che di leggieri rilevasi pur oggi consultando e confrontando le costoro opere con quella del protofisico fiorentino. Imperocchè da un tale confrontamento non può non emergere dimostrata la supremazia che questi si procacciò e su di essi e sul *Redi* medesimo. E tanto più, perchè dopo aver intrapresi oltre a seimila sperimenti, fatti morsicare più di quattromila animali diversi con più di tremila vipere, lasciava tuttavia sentire la possibilità d'essersi forse ingannato; il che prova la rara modestia dell'animo, e l'essersi egli ben penetrato delle tante difficoltà che s'incontrano ad ogni passo in queste sottilissime ricerche.

LVIII. *Felice Fontana* intraprese le sue sperienze sulla morsicatura della vipera a Pisa, dove la molta facilità di procurarsi questo *rettile* nostrale lo mise a portata di variarle e di moltiplicarle a talento. Nel che tanto più s'infervorava in quanto che le osservazioni del *Redi*, sendo per la maggior parte contraddette da quelle dell' inglese *Mead*, sentiva la grande utilità che ne sarebbe derivata alla scienza dal fare conoscere la fonte degli errori di questi due valentuomini, e il piacere che avrebbe sicuramente provato nel rintracciare nuove verità, malgrado il rischio che sempre vi ha nel maneggiare animali cotanto pericolosi.

Prima del *Fontana*, il numero, la struttura e l'uso de'denti nella vipera formavano materia di grandi controversie fra i fisiologi e i naturalisti. *Redi*, *Vallisnieri*, *Mead*, *Nicholls*, i quali se ne erano più particolarmente occupati, avevano lasciate delle descrizioni molto discordi l'una dall'altra. Ciò però che prima di costoro già si conosceva era la forma tubulata, canaliforme interna de'denti canini, o maggiori di questo rettile. Se non che *Redi*, il quale ammetteva che la loro interna cavità si estendesse dalla base all'apice, negava che il veleno uscisse pel forellino esistente all'apice stesso; mentre al contrario assicurava di averlo visto scorrere giù pel dente nella parte esteriore dalla radice alla punta. *Vallisnieri* invece ammetteva quattro picciolissimi pertugi laterali, pei quali dovea scappar fuori la porzione più sottile del veleno, scorrendo la più densa e grossolana lunghesso la sua superficie. Al contrario *Mead* e *Nicholls* si erano fondati sopra l'analogia di struttura tra la vipera e il serpente caudisono, nel quale apertamente si vede uscire questo umore dall'interno del dente.

In mezzo a queste differenze ed incertezze, parve al *Fontana* che il migliore espediente quello si fosse di osservare egli stesso co'proprii occhi una tale costruttura, per poterne più facilmente determinare gli usi (1). Egli adunque narrava di aver trovato avere la vipera

(1) V. *F. Fontana. Sul veleno della vipera.* Op. cit., tom I, pag. 48.

per ciascun lato della parte anteriore e superiore della testa un osso mobile, che fa parte della mascella superiore. In ciascuno di questi due ossi vedeva due alveoli situati a fianco l'uno dell'altro, separati fra loro per una lamina immobile, ma fragilissima, di tessuto spugnoso, simile a quello dell'osso. Nei quali alveoli stanno (dicea) piantati i denti canini, ordinariamente in numero di due, più raro di tre, una qualche volta anche di quattro (1).

Assicurava poi il *Fontana* che proprio alla base di questi denti maggiori, che si trovano fuori totalmente dall'alveolo, veggonsi sempre sei, sette, od anche otto *denticini* piccolissimi, rattenuti alla base da una specie di tessuto membranoso finissimo e assai molle (2).

Oltre questi però mostrava che nella vipera stessa vi avea altro ordine di denti molto più piccioli degli altri, somiglievoli a piccoli uncinetti, fortemente piantati, in numero di dieci, dodici, ed anche quindici, in due piccioli ossi molto lunghi e parallelli, formanti da ciascun lato la mascella superiore; e in numero di otto, nove, e qualche volta dodici, in ciascuno dei due ossi formanti la mandibola inferiore (3). Notava, essere sì gli uni e sì gli altri denti involti in una guaina che li copre da tutte parti, composta di fibre fortissime e di tessuto cellulare; guaina costantemente aperta all'apice del dente, dove si termina colla piegatura delle sue due lamine in un orlo, e che sembra essere un prolungamento semplicissimo della membrana interna del palato (4).

Trovava che il dente canino, o maggiore, della vipera nostrale non avea ordinariamente una lunghezza maggiore di tre linee del piede parigino; e che il suo diametro, preso alla base, non era maggiore ordinariamente di una mezza linea. La figura poi del dente stesso sarebbe quella d'un corno alquanto ammaccato e pochissimo ricurvo verso la sua base (5). Questo dente si termina in una punta acutissima, verso la quale, perdendo insensibilmente la sua curvatura, finisce col diventare quasi diritto. Al di sopra della metà del dente, si vede anche ad occhio nudo una piccolissima apertura che si prolunga fino all'apice, e per la quale può farsi passare un crine; questa fessura penetra fino nell' interno del dente, terminando in amendue lati con due labbri grossi, corti e sporgenti del pari (6). Altra fessura si scorge pure sulla parte convessa del dente medesimo, verso il costui innicchiamento nell'alveolo, che comincia con un piccolo solco poco profondo immediatamente all'uscire dello stesso dall'alveolo. Questa scanalatura perfora il dente in tutta la sua lunghezza, formando un canaletto che termina nel forellino elittico dell'apice. Una setola passa

(1) V. Op. cit., vol. cit, pag. 48.
(2) V. Op. e vol. cit., pag. 49.
(3) V. Op. e vol. cit., pag. 50.
(4) V. Op. e vol. cit., pag. 51.
(5) V. Op. e vol. cit., pag. 50.
(6) V. Op. cit., vol. I, pag. 52.

facilmente da un'apertura all'altra, massime se la si fa passare dalla base del dente, che è il suo ingresso naturale. Per cui la vera forma o struttura organica del dente della vipera è di essere vuoto, scanellato dalla sua base alla sua punta, con due buchi laterali nella sua parte convessa (1). Se non che la scanalatura essendo doppia, nè i due canali interni comunicando l'uno con l'altro, ma essendo separati da un tramezzo osseo fragilissimo verso la base, *Fontana* chiamava il più superficiale dei due *esterno*, perchè situato verso la convessità del dente, e *interno* l'altro che risguarda la concavità del dente medesimo (2). In quanto poi al tramezzo osseo che divide i due canali stessi, la sua figura è curva, colla parte convessa verso l'incavo del canale che egli termina, rassomigliante ad una specie di cono tronco. Questo canale cieco comunica coll'alveolo, dove il dente si sta nicchiato, ricevendo nervi e vasi per un forellino che si scorge anche ad occhio nudo nella parete dell'alveolo stesso, verso la parte interna della mascella (3).

I denti piccioli situati alla base dei canini, o maggiori, rassomigliano a questi ultimi tanto per la struttura interna, quanto per la esterna (4). Non è lo stesso di quegli altri picciolissimi che si veggono in molto maggior numero, ed in amendue le mascelle, i quali non sono nè scannellati, nè forati vuoi all'apice, vuoi alla base loro (5).

LIX. Tale si è la descrizione anatomica che del dente della vipera dettava *Felice Fontana*, nella seconda metà del secolo passato; descrizione esattissima, cui i travagli successivi dei moderni non poterono nè ampliare, nè modificare, perchè conforme a verità. Ora dobbiamo dire del meccanismo, col quale la vipera morde e caccia fuori il veleno, ciò che il fisico fiorentino dimostrò nella più solenne maniera. Allorchè la vipera vuol mordere, i denti canini si alzano per un meccanismo particolare; se non che s'innalzano tanto meno quanto più mobili sono negli alveoli, o non molto sodamente piantati. L'inglese *Nicholls*, che molto esattamente descrisse il meccanismo anatomico col quale succede questa elevazione de' denti canini nel mordere della vipera, pretendeva che quando in questo rettile esisteva qualcun dente mobile da un lato, non potesse mordere che con quelli fissi dell'altro lato (6). *Fontana*, per via di molte esperienze, mostrò insussistente questa opinione, affermando essere fatto costante che la vipera morde e afferra non solo coi denti fermi ne' loro alveoli, ma eziandio coi mobili. Verificò pure con fatti e sperimenti i più decisivi, avere la natura preparati in questo rettile i denti piccioli alla base de' maggiori per farli all'uopo succedere a quelli che di quando in quando la vipera perde, non potendosi dubitare che questo animale non morda giammai senza esporsi al rischio di per-

(1) V. Op. e vol. cit., loc. cit.
(2) V. Op., vol. e loc. cit.
(3) V. Op., vol. e loc. cit.
(4) V. Op., vol. e loc. cit.
(5) V. Op., vol. e loc. cit.
(6) V. Op. cit., vol. cit., pag. 53.

derli (1). Gli ultimi denti poi, che è a dire i più piccoli delle due mascelle, osservò che non servono certamente a mordere, ma che il loro uso si è quello di maggiormente avvicinarsi all'esofago, onde tenere più fermo l'animale addentato (2). Egli volle poi dimostrare che la struttura singolare de' denti maggiori, diversissima da quella degli altri denti delle due mascelle, era dalla natura destinata a fare che da que' denti appunto dovesse uscire quell'*umor giallo* venefico, intorno al quale il *Redi* medesimo s' era ingannato. E infatti, dopo molte esperienze istituite sopra teste di vipere che troncava, e premeva poscia ai lati delle mandibole per farne sgocciare il veleno, potè il *Fontana* affermare positivamente, che tutte le volte che si tiene in mano una testa di vipera coi denti rivolti all' insù, egli è facile ad un occhio attento ed esercitato di vedere una gocciolina di liquore giallo comparire al forellino ovale de' denti canini, potendo anche renderla più o meno cospicua a piacimento. Chè anzi sotto una forte pressione osservò più volte il liquore stesso a schizzettare molto lontano. Se non che avvertiva di bene osservare che talvolta, rimanendo il dente tutto bagnato dall'umore, e massime allora che è coperto dalla sua guaina, il pronto uscire dell' umore stesso dalla punta del dente, e lo scorrere giù giù lungo la sua superficie esterna, avvengono così rapidamente, che sfuggono all'occhio osservatore, e quasi non si crederebbe che si fosse così presto riempita la guaina di un umore uscito dall' apice del dente (3). Ed è qui dove il *Redi* s'ingannò, perchè prese vipere vive, allargò loro per forza la gola, e non vide quindi l' uscita di un tale umore, perchè troppo rapida, e quindi sfuggita all'osservazione. Ma *Fontana* non solamente vide codesto liquido giallo sgocciolare dall'apice di un solo dente, ma da tutti i canini nello stesso tempo, non eccettuati quelli che sono mobili, ossia meno rassodati degl'altri negli alveoli rispettivi. Per guisa che conchiudeva, essersi ingannato il *Nicholls*, che abbiamo superiormente ricordato, quando pretese che il veleno viperino non esciva mai che da un solo dente per ciascuna banda (4).

LX. Queste osservazioni e queste esperienze del fisico fiorentino intorno al luogo di dove esce il veleno della vipera, che trovava essere il forellino ovale situato all' apice dei denti maggiori, come si è narrato smentivano pienamente la fino allora accettata opinione del *Redi*, che avea stabilito per ricettacolo di questo veleno la guaina che involge i denti medesimi, non che quegli altri che sono situati alla loro base (5). Se non che stando vere

(1) V. Op. cit., vol. cit., pag. 55.

(2) V. Op. cit., vol. cit., pag. 56.

(3) V. Op. cit., vol. cit., pag. 59.

(4) V. Op. cit., vol. cit., pag. 60.

(5) Questa opinione del *Redi*, abbracciata da molti altri naturalisti, viene smentita anche dalla struttura particolare della guaina stessa, la quale avendo dalla parte delle guancie una grande apertura, ben vede ognuno che l' umore uscirebbe fuori con grande facilità: di maniera che ogni volta che la vipera avesse

le medesime, si dovea credere che il veleno stesso fosse dalla base recato all' apice del dente per un canale, o condotto diverso dalla guaina involgente, non ritrovandosi mai in questa alcun indizio del medesimo. Ma quale sarà poi il serbatojo comune di questo umore venefico? Ecco ciò che il *Fontana* potè dopo molti e delicati sperimenti e osservazioni scoprire nella più solenne guisa. Conciossiachè egli trovò, essere il medesimo contenuto in una vescichetta situata sotto i muscoli della mascella superiore, ai lati della mascella medesima. Esaminando una tale vescichetta attentamente, trovò che essa era costituita da un sacco membranoso compatto e stretto, ricoperto in parte da fibre tendinose, avente la figura di un triangolo equilatero. Vide che la medesima dal lato dell' occhio andava a terminare in un canale trasparente, il quale, dopo avere camminato al di sotto dell'occhiaja per lo spazio di due linee, andava a perforare la guaina, aprendosi finalmente all' estremità degli alveoli per una fessura, o solchetto, che corrispondeva all' osso della mascella (1). Una tale vescichetta non avrebbe, giusta l'avviso suo, che tre o quattro linee di lunghezza, e al più due linee di larghezza alla base; nè conterrebbe mai più di quattro o cinque goccie di questo liquido velenoso. Il quale si parte dalla mascella inferiore, e per un cammino arcuato procede verso la superiore, sopra la quale cammina per un certo tratto e vi si attacca. Ma essendo la vescichetta coperta dal muscolo costrittore, massime ove questo s'incurva vicino alla mascella superiore, si trova come in un torchio. Conciossiachè restando fermata e fissata alle parti ossee vicine per mezzo di due tendini e del canale, ben vedesi che non può andare nè avanti, nè indietro, nè lateralmente, ma rimanere di necessità sottoposta alla duplice azione del muscolo or ricordato, il quale alle volte la comprime, quando la vipera morde e stringe con forza, ed altre volte la raggrinza, quando questo muscolo si contrae, si gonfia e s'ingrossa (2). Ciò poi, giusta il *Fontana*, che fa vedere, essere questo muscolo destinato a scacciare il veleno dal suo ricettacolo, si è che i suoi legamenti all' una e all' altra mascella sono collocati per guisa, che esso non può servire che molto debolmente a questo rettile per chiudere la sua gola; per cui è giusto l'arguire, non essere il medesimo destinato a un simile ufficio (3).

LXI. Tale si è adunque il cammino che percorre questo giallo e venefico umore, onde uscire pel picoclo pertugio della guaina, il quale corrisponde precisamente all' altezza del forellino elittico del dente, che abbiamo più sopra ricordato. E però molto saviamente faceva osservare il *Fontana*, che siccome la guaina si adatta stret-

le mascelle molto aperte, dovrebbesi vedere sgocciare continuamente il veleno dall'estremità della guaina stessa, anche quando la vipera non mordesse; ciò che nessuno ha mai osservato.

(1) V. Op. cit., vol. cit., pag. 63.

(2) V. Op. cit., vol. I, cap. III, pag. 62.

(3) V. Op. cit., vol. I, cap. cit., pag. 64.

tissimamente sopra la base del dente stesso, debbe necessariamente avvenire, che il veleno, il quale esce dal suo condotto per il piccolo orificio ora mentovato, entri tutto quanto nel buco del dente, e massime allora che un solo ve n'abbia capace a ciò (1). Ciò nulla meno egli non escludeva alcuni *rarissimi casi*, ne'quali possa aver luogo una effusione di simile umore velenoso senza che il medesimo trascorra per il condotto ordinario del dente stesso. Se non che riteneva per fatto generale il più dimostrabile e dimostrato, escire l'umore or detto dall'apice dei canini, e non mai dalla guaina che involge la costoro base, o che la vipera lo faccia scorrere essa stessa nel mordere, o che si prema a bella posta la vescichetta più volte ricordata (2).

Assicuratosi adunque il *Fontana* che questo e non altro era il cammino che percorreva il veleno della vipera nell'uscire dal dente, volle vedere per via di altri esperimenti se realmente il veleno stesso era costituito da quell'*umore giallo*, del quale si è parlato or sopra (3). Ricerca importantissima questa, e tanto più, in quanto che era opinione allora di molti, che la morsicatura di questo rettile non per altro divenisse mortifera, che per la *rabbia* nella quale monta prima di addentare: opinione che fu da lui dimostrata falsissima per ogni rapporto. Conciossiachè per mezzo di numerosissime sperienze si accertò, che quell'umor giallo spiegava un'azione mortifera sul sistema tutte volte che per mezzo di qualche piaga o ferita venisse introdotto immediatamente nel sangue. Nel che egli era d'accordo perfettamente con *Redi* e con *Mead*, i quali istituirono, pur essi, moltissime osservazioni e sperimenti in proposito (4). Di maniera che conchiudeva, essere appunto quell'umore che scaturisce soltanto dal dente, il quale uccideva, avvelenando, un dato individuo, senza che nè il furore nè la rabbia della vipera vi contribuissero per nulla (5). Imperocchè, o facesse mordere da questo rettile primamente alcuni animali, nello scopo di consumare il veleno, e l'irritasse dopo per farlo arrabbiare, prendendo della bava e introducendola nelle ferite; o levasse a dirittura le due vescichette o serbatoj del veleno, sperienza dilicata, e più che difficile, pericolosa a compiersi; o procurasse di legare i condotti di questo veleno immediatamente al di sotto degli occhi, e poscia irritasse e facesse arrabbiare la vipera per determinarla a mordere con maggior forza, non gli accadde mai di vedere alcun animale morsicato da vipere arrabbiate soltanto,

(1) L'inglese *James*, che sul veleno della vipera ha scritto dopo il *Mead*, affermò nel suo *Dizionario di medicina*, che il vero ricettacolo del veleno viperino era quel sacchetto che copriva la radice dei denti maggiori della vipera, e che alla sommità di questo sacco esisteva una vescichetta aprentesi nella sua estremità per dar passaggio immediato ai denti che versano il veleno. V. Op. cit., vol. e loc. cit.

(2) V. Op. cit., vol. cit., cap. III, pag. 66.

(3) V. Op. cit., vol. cit., cap. IV, pag. 67.

(4) V. Op. e loc. cit., pag. 68.

(5) V. Op. e loc. cit., pag. 69.

ma spogliate delle loro vescichette, o veleno, od imbrattato di sola bava fatta penetrare nel sangue, morirsi avvelenato. Il perchè era giusta la sua sentenza, che il veleno viperino null'altro fosse che quell'umore giallo, il quale sgoccia dalla punta dei denti maggiori, come abbiamo superiormente notato (1). Se non che taluni, persuasi della forza mortifera che spiega questo umore giallo sugli altri animali, affermavano che non meno micidiale il medesimo riusciva alla vipera stessa; e adducevano gli esempi degli *scorpioni* e dei *ragnateli* che immediatamente si ammazzano mordendosi, pungendosi a vicenda (2). Anche questa opinione venne dalle sperienze del *Fontana* pienamente smentita. Conciossiachè sebbene trovasse difficile assai il far mordere una vipera coll' altra, pure alla perfine vi riescì, e più volte fece da una rabbiosa vipera morsicare un'altra nel corpo, e questa poi tenuta in osservazione per certo tempo in apposito recipiente per notarne i fenomeni consecutivi. Ma per quante volte ripetesse il pericoloso sperimento, nessuna delle varie morsicate vipere perì non solo, ma non diede tampoco indizio di avere sofferto alcun male, o di essere stata avvelenata (3).

LXII. Quando *Fontana* vide che il veleno della vipera non riusciva micidiale ad individuo della sua specie, volle esperimentare se mai fosse tale per altri animali appartenenti alla stessa classe. Cominciò dalle *sanguisughe*, fra le quali prescelse la *cavallina*, che è della più grossa specie, e cui fece

(1) V. Op. e vol cit., cap. V, pag. 70.

(2) Questa opinione veniva poi anche avvalorata da ciò che narravano alcuni intorno ai *serpenti caudisoni*, i quali, se si mordono fra loro, muojono (dicevano) in pochissimi minuti. Infatti alcuni spagnuoli avendo portato dalle Indie Orientali tre serpenti chiamati *Cobra de capello*, dopo avere questi combattuto fra loro moltissimo, due morirono, ed uno solo sopravvisse al fiero combattimento. Questo fatto esaminato in allora dal *Mead*, parvegli tale da poter conchiudere che i due rimasti soccombenti fossero morti avvelenati per le tante morsicature del loro compagno. Conseguenza questa molto leggiera e inammissibile, dal momento che anche il serpente vincitore, essendo stato alla sua volta morsicato, non ne avea però riportato alcun micidiale effetto pel veleno introdotto nelle sue ferite. Così il credere molti, che quando lo *scorpione* viene tutto intorno circondato di carboni accesi per farlo morire, muoja realmente, ma non arrostito, sì bene avvelenato pel rivolgersi che fa contro sè stesso il pungiglione, è una falsa opinione, dappoichè non è la ferita che si possa fare coll'aculeo suo, ma sì bene la combustione che lo fa perire. Lo stesso si dica del *polipo d'acqua dolce*, che ingojando la sua preda, inghiotte pure qualche volta le braccia e le zampe colle quali la ghermisce. L'osservazione la più esatta ci avverte che le sue membra così inghiottite escono poco dopo vicino allo stomaco intere e vivide, senza avere sofferto alterazione alcuna, e continuano a servire di branche al polipo come prima, senza rimanerne ferito, e quindi avvelenato, e morto, come molti avvisano che avvenga, massime quando succede battaglia fra due di questi polipi per volersi rapire l' un l' altro la preda.

(3) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 72.

mordere ripetute volte da una vipera rabbiosa, perchè da lui appositamente irritata, e non ne morì; passò a fare lo stesso colla *mignatta medicinale*, e ne ebbe gli stessi risultamenti. Chè non solamente questi anelidi vermiformi non perirono avvelenati per quelle morsicature, ma non soffrirono tampoco alcuna molestia, e guizzavano nell'acqua più vispe di prima (1). Così avvenne riguardo alle *chiocciole col guscio*, ed alle *lumache ignude*, che il *Fontana* fece mordere ripetutamente da grosse vipere in più parti del loro corpo. Imperocchè di ventisette fra lumache ignude e chiocciole con guscio, sulle quali cadde l'esperienza, una sola lumaca morì venti ore dopo la ricevuta morsicatura (2). Lo stesso osservò rispetto all'*aspide pisano*, specie di serpente comune nelle campagne di Pisa, ed ivi volgarmente con tal nome chiamato, e ritenuto assai più velenoso della vipera, comecchè tale non sia sicuramente, perchè sprovveduto di denti canini, di guaina e di vescichetta, ossia ricettacolo del veleno. Nemmeno questo, addentato più volte dalle vipere, ebbe a patire alcuna molestia, o mal grave (3). Egualmente un altro rettile comune nella Toscana, detto volgarmente il *serpente*, non che un altro chiamato *caecilia*, o *cicigna* (4), amendue non velenosi, anche mordendo fino al sangue, resistettero alle ripetute morsicature della vipera, cui il *Fontana* li assoggettò. E vi resistettero pure le *testuggini d' acqua*, fatte mordere in più parti da grossissime vipere (5). Se non che questo dotto sperimentatore avendo osservato, rispetto alle *testuggini*, che una di queste era morta dopo essere stata morsicata da diciotto vipere, ed un'altra dodici ore dopo addentata da tre vipere solamente, ed una terza ventiquattr' ore dopo morsicata da due sole, credeva che questo animale non fosse poi così insensibile alla forza del veleno viperino, come gli altri aveano mostrato di essere. Anzi dalle prove per lui istituite conchiudeva, morire rare volte sì, ma pur morire, e lentamente, questi animali per effetto di un tale veleno, come ne morivano pure le *anguille* dopo diciotto o venti ore dalla morsicatura, e come molti altri *pesci*, e le piccole *lucertole*, le quali anzi sopravvivevano pochi minuti alla morsicatura medesima (6). Però gli animali a sangue caldo erano più presto spenti da un tale veleno, non avendone il *Fontana* osservato sopravvivere alcuno mai. Con tutto questo, egli trovava che molte specie di animali differentissimi fra loro resistevano al veleno viperino, o n'erano appena appena molestati. Nella famiglia degli *insetti* e dei *vermi*, stava il numero maggiore, secondo lui, degli animali, cui un tale tossico riesciva affatto innocente. Il perchè molto saviamente conchiudeva il filosofo fiorentino, do-

(1) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 76.
(2) V. Op. cit., vol. cit., cap. VI, pag. 77.
(3) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 80.
(4) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 81.
(5) V. Op., vol. e loc. cit. pag. 83.
(6) V. Op., vol. e loc. cit, pag. 85.

vere « tutti questi fatti rendere » molto cauto il filosofo che studia » la natura, s' egli non vuole ad » ogni passo smarrire la via. Chè » essi ci fanno comprendere quanto » è poco sicuro il fidarsi ad una » semplice analogia, che potrebbe » trovarsi fra differenti animali, » quando si tratta della loro vita, » o dell' economia de' loro movi- » menti. La natura difficilmente si » lascia indovinare. L' esperienza » sola, nelle mani di un osservatore » attento e perspicace, può strap- » parle il segreto » (1).

LXIII. Una però delle ricerche, intorno alla quale travagliò molto ingegnosamente il *Fontana*, si fu quella di determinare le qualità chimiche, e le proprietà speciali del veleno viperino. Il quale, dopo quanto aveva scritto nella prima metà del secolo passato il *Mead*, credevasi da molti di natura *acida* (2); opinione smentita pienamente dal *Fontana* stesso, che ne fece replicato sperimento (3). Se non che alcuni, i quali aveano dovuto convenire, non essere altrimenti acido un tale veleno, si avvisarono di

(1) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 86.

(2) Nell'opuscolo di *Mead* intorno ai veleni, pubblicato nel 1739 colle false date di Amsterdam e di Napoli, si trova scritto, essere il veleno viperino di natura acida, perchè muta in rosso la tinta azzurra del tornasole; ciò che *Mead* assicura di avere osservato co'suoi proprii occhi. Ma in una seconda edizione della stessa opera, pubblicata a Parigi nel 1751, questa opinione è ritrattata, dicendo false le sperienze da lui fatte collo sciloppo di viole e colla tintura di tornasole, e affermando che questo veleno non fa effervescenza nè cogli acidi, nè cogli alcali, per cui sarebbe un corpo puramente neutro. Il dottor *James* poi, pedissequo del *Mead*, asserì egli pure la natura acida del veleno viperino, quando questi l'avea sostenuta, e la negò, quando questi l'ebbe negata.

(3) V. Op. cit., vol. cit., cap. VII, pag. 86.

« Per accertarmene io raccolsi sopra una lamina di vetro una gocciola » di veleno d'una vipera da me ammazzata. Io lo feci scaturire a dirittura dalla » punta del dente premendo un tantino il palato; feci di poi cadere questa gocciola » sopra una carta turchina. La carta se ne inzuppò; ma in cambio di diventar » rossa, gialleggiò alquanto, e ritenne questo colore anche dopo essersi seccata. » Mi parve cosa strana il credere che un uomo savio al pari di *Mead* avesse » potuto ingannarsi in una sperienza così facile. Presi dunque una quantità mag- » giore di veleno, con cui bagnai diversi pezzetti di carta turchina, e per ometter » nulla, variai questa esperienza in cento differenti maniere. Alle volte, per avere » il veleno più puro, io lo prendeva addirittura dal dente, prima che toccasse » sopra le altre parti della bocca; altre volte io rivolgeva un batuffolo di cotone » nella gola di una vipera vivente nel tempo che ella mordeva, o di una vipera » già morta, di cui la gola era piena di questo veleno. Ne mescolai ancora » nell'acqua, e ne inzuppai una carta turchina. Io cercava di scoprire se il mesco- » lamento del veleno cogli altri umori di questo animale non avessero ingannato » *Mead* riguardo a questo colore; e perciò procurai di variare all' infinito queste » esperienze, ma sempre invano. Non mai mi è riuscito che la carta fosse divenuta » rossa. Ella si vedeva acquistare semplicemente una tinta gialliccia del colore » del veleno istesso . . . . . Lo presi anche puro e mescolato colla bava dell'animale.

doverlo collocare fra le sostanze alcaline (1); ipotesi pur questa delle più assurde, al pari dell'altra che lo faceva essere composto di sali neutri (2), e dei quali il *Fontana* non potè mai trovare vestigio alcuno.

Nè meno potè scoprire il *Fontana* alcun determinato gusto, o sapore particolare in questo veleno, che *Redi* teneva per insipido, e *Mead* per acre e mordace. Imperocchè assaporatolo, non senza, per vero dire, una grande ripugnanza, trovò che non avea nulla d'acre, nè di pungente, o scottante, come molti avvisavano; ma soltanto un quasi insensibile gusto di grasso fresco, come anche un leggierissimo odore appena distinguibile, molto analogo però a quello che sprigiona il grasso della vipera stessa (3). Nè meno si avvide egli che l'applicazione immediata del costei veleno a qualche parte ferita, o piagata, adducesse alcuna sensazione dolorosa, come molti avvisavano, e per cui credevano in esso esistenti dei sali caustici, irritanti (4). In quella vece osservò *Fontana*, che questo veleno, messo nell'acqua, precipitava al fondo nel modo che fanno certi olii pesanti cavati dai vegetabili, conservandosi per alcun tempo vischioso, e dello stesso colore e trasparenza che prima, per cui lo diceva più pesante dell' acqua, e perciò differente dagli olii ordinarii del grasso degli animali, e di quello parimenti della vipera, i quali tutti galleggiano sull' acqua (5). Nè egli volle accettare l'opinione di quei naturalisti, i quali dalla speciale struttura dei denti canini, o maggiori, della vipera, argomentavano

» Non mai ho veduto altro colore salvo che una debole tinta gialliccia; e tutte » le mie sperienze hanno servito a confermarmi che questo veleno non cambia » in rosso nè lo sciloppo di viole, nè la tintura di eliotropio ». V. Op. cit., vol. cit., pag. 87.

(1) V. Op. cit., vol. cit., cap. IX, pag. 90.

(2) *Mead* nell'ultima sua opera avea affermato per fatto indubitabile di avere osservato nel veleno della vipera ancora liquido galleggiarvi un certo sale neutro, tutto formato di punte acutissime, e che diceva piccante e caustico eccessivamente. Questa osservazione venne poi ripetuta da altri; fra i quali il *James*, che assicurava di avere veduto questo sale stemperato, benchè in piccolissima quantità, dentro codesto veleno. Il quale appunto lascia un certo sedimento reticolato, disseccando, perchè composto di minutissimi cristalli. Ma tutte queste belle cose vennero dal *Fontana* mostrate nient' altro che errori d'osservazione.

(3) V. Op. cit., vol. cit., cap. X, pag. 99.

(4) « Io non ho trovato più nè odore, nè gusto in questo veleno dopo » averlo preso secco e polverizzato; e come non ho rinvenuto alcun fisico tanto » ardito per fare il medesimo saggio, e corroborare il giudizio che io ne dava, » perciò l'ho fatto assaporare ad un tirolese mio servidore, chiamato *Giacomo* » *Benvenuti*. Quest' uomo, intrepido al pari di quello di cui ha parlato il *Redi* » con sì grande ammirazione, ne ha preso varie volte in diversi tempi, ed in più » o meno copia, quando puro e quando allungato con acqua; ma non mai gli è » avvenuto di sentirsi gonfiare, nè scottare la lingua o la bocca ». Op. cit., pag. 101.

(5) V. Op. cit., vol. cit., cap. XI, pag. 106.

essere stati dalla natura appositamente formati in quel modo per la distruzione degli altri animali. Conciossiachè egli trovava in vece che l'umor giallo velenoso di questo rettile potesse essere piuttosto necessario all' opera della digestione, alla guisa stessa che l'umor salivale in molti altri animali (3). Del resto, diceva, essere una legge generale degli animali velenosi che feriscono col dente, o col pungiglione, di portare il veleno nella ferita per mezzo di buchi, o di orificii che essi hanno in quelle parti, come sarebbe lo *scorpione* (2), la *mosca* detta *assillo* in Toscana, e *le taon* dai francesi, e *tavano* comunemente (3), la *vespa*, e il *calabrone*, la *pecchia*, ed altri ancora, escludendo dal novero degli animali velenosi le *mignatte*, credute da taluni velenose per le molto dolorose ferite che adducono, e delle quali esponeva il meccanismo particolare nel succhiare da lui veduto più volte con spettacolo maraviglioso (4).

(1) V. Op cit., vol. cit., cap. XII, pag. 108.

(2) Sono discordi le opinioni de'naturalisti intorno al numero ed alla situazione di questi orificii trasmettitori del veleno nello *scorpione*. *Vallisnieri* credeva che fossero tre; *Fontana* però non rinvenne mai più di due aperture laterali, onde scaturisce l'umore venefico; nè mai s' incontrò in un' apertura sola, come altri avevano affermato.

(3) Pare che questa *mosca* corrisponda all'*oestros* degli antichi greci, la quale colla sua puntura metteva in furore gli armenti. Anche i latini ne conobbero una che adduceva lo stesso effetto nei grandi animali. *Vallisnieri*, che tanto bene scrisse su questo insetto, pensava che traforando col suo acutissimo pungiglione il cuojo dei più grandi animali, vi facesse scorrere dentro un veleno mordacissimo, produttore di spasmodici irritamenti, e di insopportabili bruciori, e di effervescenze nel sangue. *Fontana* all' incontro non potè trovare umore di sorta che fosse il supposto veleno in questo animale; e il perforamento del cuojo, e il dolore spasmodico che ne veniva dovevano attribuirsi, secondo lui, alla forma particolare del suo pungiglione. Il quale essendo costituito da tre piccoli uncini taglienti e aguzzi d'una sostanza quasi cornea, quando sono riuniti insieme, formano una specie di tanaglia. Ordinariamente questa puntura non riesce molto dolorosa, ma se per caso ferisce qualche grosso filo nervoso, o con fretta ritrae dalla pelle il suo pungiglione, oppure in direzione opposta a quella della sua entrata, allora è che lacera la pelle con que'suoi uncini, strappando i fili nervosi, e quindi adducendo più o meno insopportabile dolore.

(4) Ecco come *Fontana* descrive il modo, nel quale le *sanguisughe* feriscono e poi succhiano il sangue:

« Mi si è presentata similmente l'occasione di fare le mie ricerche sopra » le mignatte. Trovansi alcuni fisici che le credono velenose, perchè le ferite » che esse fanno sono molto dolorose, restano per lungo tempo aperte, e fanno » qualche volta gonfiare la carne intorno. Ma è cosa di cui non si può dubitare, » che questi animaletti, così giovevoli nella medicina, non contengono affatto » veleno, nè fanno che una ferita puramente meccanica con quell' arnese tanto » singolare che hanno nel fondo della bocca. Questo strumento è formato da tre » mezze lune, che si trovano situate nell' imboccatura dell'esofago, verso il centro

LXIV. Fatte tutte queste indagini sulla forma dell'apparato contenente il veleno nella vipera, e sul modo di trasmetterlo coll'addentatura nel corpo degli altri animali, *Fontana* volle pure investigare per quale cagione prossima venissero questi a soccombere, o in che si risolvevano nell'interno sistema animale gli effetti immediati di un tale veleno (1). Ciò pure avea cercato anche il *Redi*, senza avere però potuto determinarne la cagione vera (2). Il *Fontana* dicendo

» del quale esse si toccherebbero coi loro tagli, se questa cavità non le separasse;
» esse sono poste a piombo secondo la direzione della lunghezza di questo animale.
» I lembi circolari di queste mezze lune si terminano in una sostanza cornea
» disposta per solchi, i quali venendo a distaccarsi sempre più gli uni dagli altri,
» formano finalmente una dentatura minutissima a foggia di sega ».

« Ecco intanto la maniera come questi vermi succhiano il sangue. Essi
» applicano fortemente alla pelle la estremità esteriore della loro bocca; di poi
» si fanno un vacuo coll'allargare la sopraddetta cavità, in maniera che l'istrumento
» a mezze lune avvicinasi alla pelle: allora la mignatta fa movere circolarmente
» quelle tre seghe, ed accostandole, ed allontanandole successivamente le une
» dalle altre, ella forma nella pelle tre intaccature, le quali si riuniscono in un
» sol punto. A misura che queste seghe si scostano, l'esofago si dilata e tira
» nella sua cavità il sangue succhiato ».

« Io ho sperimentato sopra di me quanto qui asserisco, perchè avendomi
» applicata al braccio una grossa mignatta, dopo averle tagliata la metà della
» bocca, ho potuto con questo mezzo osservare a bell'agio tutto il giuoco di
» questo meccanismo ».

« I denti e le scannellature di queste seghe si scoprono facilmente
» coll'ajuto di un buon microscopio; anzi si sentono anche al tatto, passandovi
» sopra colla punta del dito; e si manifestano anche all'udito, facendo scorrere
» sopra di esse il taglio di una lancetta, specialmente dopo che si sono seccate
» alquanto. In questo stato si possono adoperare per segare la pelle, purchè si
» tengano ferme con un pajo di molle, o che si volgano in giro, tenendo sempre
» il taglio rivolto verso la pelle. Mi è anche riuscito di segarla, benchè le parti
» molli di queste mezze lune, come sono i muscoli, non fossero ancora seccate.
» Egli è dunque facile il comprendere, come dopo avere contratti e irrigiditi i
» muscoli, che formano la più gran parte di queste seghe semilunari, la mignatta
» giugne a perforare il più duro cuojo, e perchè le sue ferite cagionano un sì
» vivo dolore, e scaturiscono sangue per così lungo spazio di tempo; essendosi
» veduto che ella non tira fuori questo sangue, se non dopo avere lacerato colle
» sue seghe, ed aversi aperto un solco in una parte tanto sensibile, quanto lo
» è la pelle, e così abbondantemente fornita di nervi e di vasi ». V. Op. cit.,
pag. 117 e seg.

(1) V. Op. cit., vol. cit., cap. XIII, pag. 120.

« In qual modo il veleno viperino manda via la vita e introduce nei
» corpi la morte? . . . . S' inganna chiunque crede ch' io possa dare un ponderato
» giudizio su di tale materia, contentandomi che questa sia una di quelle tante
» e tante cose, che non so, e che non ispero di sapere . . . . ». Così rispondeva
il *Redi*.

(2) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 121.

inammissibili tutte le altre opinioni più o meno divulgate, quella cioè del rappigliamento, o coagulamento del sangue (1), non che l'altra della infiammazione (2), e quella pure dell'atonia e dello spasmo secondo la dottrina hoffmanniana (3), avvisava che l'azion sua si risolvesse nel distruggere l'*irritabilità* al modo stesso che fa l'oppio, il quale, a giudizio del *Fontana*, indebolisce prima l'animale, poi lo assopisce, e quindi lo uccide, distruggendo la *irritabilità* della fibra muscolare (4). Conciossiachè diceva, essere ovvio in medicina il trovare degli agenti, i quali mentre applicati ad alcune parti dell'economia animale la guariscono, se si applichino ad altre, o la infermano, o la uccidono. Tale sarebbe l'elettricità, la quale comecchè stimolo de' più conosciuti per la fibra muscolare, pure quando arreca la morte, lo fa col togliere l'irritabilità al cuore e a tutto il sistema locomotore. E del pari agirebbe, secondo il *Fontana*, il veleno della vipera; ciò che mostrò con una serie di ben condotte e pericolose sperienze (5). Se non che volle esaminare ben anco quali fossero i cangiamenti che avvengono nei muscoli, allorchè sono spogliati di una tale proprietà. Ond'è che avendo egli osservato perdere le carni degli animali ogni loro moto e irritabilità dal momento che si svolge in esse un principio di putrefazione, inclinava a credere che non diversamente si comportasse il veleno viperino, giacchè nello spazio di ventiquattr'ore vedeva imputridire quelle degli animali morsicati da questo rettile velenoso (6). Conciossiachè, non si potendo mettere in dubbio che la putrefazione è la causa precipua per cui i tessuti animali perdono la loro naturale irritabilità, e nei morsicati dalla vipera rapido avvenendo il processo putrefattivo, è certo che non per altro modo di operazione sul sistema vivente potrebbero manifestarsi, giusta l'opinione del *Fontana*, i micidiali effetti del veleno viperino. D'altronde egli ammetteva con molti altri fisiologi, esservi de' veleni mortiferi per ciò

(1) V. Op. e vol. cit., pag. 122.

(2) « Altri al contrario hanno creduto che questo veleno ammazza suscitando » un'infiammazione universale. Ma come figurarsi che ella si possa suscitare » fino al segno da cagionar morte in così breve tempo? Anzi posso dire di più, » che la febbre, compagna indivisibile dell'infiammazione, non si trova sempre » in quelli che muojono con questa morsicatura. Nemmeno vi sono segni d'infiam- » mazione nei loro cadaveri; e quando pure vi si trovano, un tale effetto è » piuttosto dovuto a qualche circostanza particolare del temperamento, che ad » una qualità propria e particolare che risiede essenzialmente nel veleno di questo » pericoloso animale ». Op. cit., pag. 123.

(3) V. Op. cit., vol cit., pag. 123.

Anche l'opinione di *Mead* venne diffusamente confutata dal *Fontana*; quell'inglese voleva sostenere, che nel veleno viperino contenendosi dei sali caustici, corrosivi, scomponevansi i globetti del sangue, alteravasi la sua crasi.

(4) V. Op. cit., vol. cit., pag. 150.

(5) V. Op. cit., vol. cit., pag. 153.

(6) V. Op. cit., vol. cit., pag. 154.

solo che introducono negli animali, in cui penetrano, un principio dissolutivo, putrefaciente, che scompone più o meno l'organismo; scomposizione che altri volevano attribuire all'opera de'sali corrosivi supposti entrati col veleno nel sangue. Anzi le stesse *malattie putride*, così chiamate allora generalmente, riteneva prodotte da una causa molto analoga al veleno viperino, e nelle quali l'irritabilità del sistema trovasi più o meno profondamente offesa (1).

LXV. Sono questi in succinto i travagli sperimentali intrapresi da *Felice Fontana* nella *prima parte* della sua opera intorno al veleno della vipera, oggetto allora principalissimo di tante ricerche fisiologiche e tossicologiche particolarmente in Inghilterra. Ma dalla pubblicazione della *prima* alla pubblicazione della *seconda parte* dell'opera corsero più di dieci anni; nel quale intervallo di tempo, continuando il fisico fiorentino nelle sue dotte sperienze, andò cercando quale potesse essere mai l'antidoto da opporre ad un tale veleno, senza aver potuto mai venire a capo di trovarlo, in onta ad una serie di tentativi d'ogni maniera per pure potervi riuscire (2). E quasi era in procinto di abbandonare questo tema, allorchè il francese *Le-Sage* annunziò al mondo medico d'avere scoperto un tale antidoto nell'*alcali volatile*, ossia nell'*ammoniaca*, che chiamava il rimedio *specifico* per eccellenza contro l'avvelenamento prodotto dal veleno viperino (3). *Fontana* a un tale annunzio credette di avere commesso errori gravi, od ommesse delle gravi circostanze nei tanti sperimenti anni prima intrapresi nello scopo di trovare un sicuro antidoto, avendo sottoposti ad esame e alle più ripetute prove molte sostanze, fra le quali pure la così chiamata in allora *acqua di Luce*, la quale non era poi altra cosa che l'*alcali volatile fluore* unito a un tantino d'olio d'ambra, che non ne alterava però in modo veruno le qualità (4). Ma la sua sorpresa andò poi man mano scemando e dileguandosi, allorchè vide che quella pretesa scoperta partiva da false idee preconcette intorno alla natura acida del veleno viperino, avendo l'autore ricopiati gli stessi errori del *Mead* e del *Redi*, che il *Fontana* stesso avea già prima vittoriosamente impugnati e distrutti. Se non che di qui prese egli argomento per ripetere non solo i già istituiti esperimenti, ma per

(1) « A me pare, se pure non m'inganno, di avere felicemente posto fine » alla contesa che da sì lungo tempo è in piede, riguardo alla maniera di operare » del veleno viperino. Credo altresì avere dilucidato, come mai egli può in sì » poco tempo far perire anche gli animali che sono a morire tenacissimi. Questo » veleno, introdottosi una volta nel sangue, distrugge la irritabilità della fibra » muscolare, sorgente e principio di tutti i movimenti non solo, durante la vita » dell'animale, ma dopo la sua morte ancora ». Op. cit., pag. 162.

(2) V. Op. cit., vol. I, part. II, cap. I, pag. 165.

(3) L'opera di *Le-Sage*, membro della R. Accademia delle Scienze di Parigi, è intitolata: *Esperienze proprie a far conoscere che l'alcali volatile fluore, è il più efficace rimedio contro le asfissie* ». Parigi.

(4) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 167.

investigare, se il numero delle morsicature influisse, o no, sugli effetti mortiferi del veleno, fossero esse determinate ad una, od a più parti (1), si è potuto il *Fontana* assicurare ripetutamente della verità di questi due risultati: 1.° che l'animale muore più facilmente se egli è morsicato un egual numero di volte in due parti che in una sola; 2.° che la parte, la quale ha ricevuta sola altrettante morsicature quante le altre insieme, è soggetta ad una malattia esterna molto più considerabile (2).

Morsicati poi in più parti, o più volte nella stessa parte tanto con una quanto con molte vipere, sì i *porcellini d'India* (3), e sì i *conigli* (4), e sì i *cani* (5), osservò il *Fontana* la costante inutilità dell'alcali volatile amministrato a tutti questi animali in varie maniere, nell'idea di fermare gli effetti mortiferi del veleno viperino. In quanto ai *gatti*, vide che se erano grossi resistevano all'azione del veleno stesso, e però ad essi non propinò alcali volatile (6). In generale però troviamo che le esperienze da lui istituite su questo quadrupede sono le meno concludenti, perchè imperfette sotto ad ogni aspetto, a fronte delle altre intraprese da lui sopra altri animali.

LXVII. Giudiziosissime però noi troviamo le osservazioni fatte dal *Fontana* intorno ai mutamenti cagionati dal veleno della vipera nei diversi tessuti animali, considerati comparativamente gli uni agli altri (7). Conciossiachè incominciando dalla *pelle*, che è la prima ad essere ferita (8), poi venendo al *tessuto cellulare* sotto-cutaneo (9), in seguito a sperienze fatte appositamente sui porcellini d' India e sui conigli, non osservò lo sperimentatore fiorentino succedere alcuno avvelenamento, ma solamente una malattia limitata al tessuto o cutaneo, o cellulare, fatto appositamente addentare dal rettile velenoso (10). Lo stesso egli osservò rispetto alle fibre muscolari, alle quali limitando l'applicazione del veleno stesso non sopravveniva alcun nocevole o micidiale effetto (11). E volle pure investigare molto saviamente se la vipera, dopo aver morsicato e quindi avvelenato un altro animale, perdeva, o scemava la mortifera qualità del suo veleno; ma per quanto ripetesse le prove trovò, che questo si manteneva sempre eguale a sè stesso, anche dopo varie e ripetute morsicature (12). Anche i *tendini* dei muscoli separatamente da ogni altra parte fece addentare dalla vipera ripetute fiate; ma il veleno

(1) V. Op. cit., vol. cit., part. II, cap. III, pag. 204.
(2) V. Op. cit., vol. cit., pag. 212.
(3) V. Op. cit., vol. cit., pag. 216.
(4) V. Op. cit., vol. cit., pag. 217.
(5) V. Op. cit., vol. cit., pag. 219.
(6) V. Op. cit., vol. cit., pag. 221.
(7) V. Op. cit., vol. cit., cap. IV, part. II, pag. 223.
(8) V. Op. cit., vol. cit., pag. 227.
(9) V. Op. cit., vol. cit., pag. 229.
(10) V. Op. cit., vol. cit., pag. 232.
(11) V. Op. cit., vol. cit., pag. cit.
(12) V. Op. cit., vol. cit., pag. 233.

non penetrò nel tessuto, e l'animale moriva, anche indipendentemente dal veleno stesso, tutte volte che il tendine era spogliato della sua guaina (1).

Da tutta questa lunga serie adunque di sperienze istituite dal *Fontana* sopra varie specie di animali non solo, ma sopra le diverse parti eziandio del medesimo animale, noi possiamo dedurre come un fatto dimostrato, essere il veleno della vipera micidiale *per tutti* gli animali a sangue caldo; per guisa che nissuno può essere al coperto degli effetti mortiferi che suole ordinariamente produrre, quando venga introdotto nel corpo in sufficiente quantità (2). Non con eguale certezza possiamo dire lo stesso rispetto agli animali a sangue freddo, non essendo sufficienti i fatti e gli sperimenti addotti a potere stabilire in propósito alcun che di positivo. Riguardo però e alla vipera stessa e a molti altri animali, si può ritenere essere tal veleno totalmente innocuo, comecchè taluni di essi sieno piccoli affatto e di delicata compage (3).

Ma intorno a questo particolare volle il *Fontana* investigare la causa di una differenza di effetti da lui osservati negli animali a sangue freddo fatti morsicare dalle vipere. Chè mentre alcuni di questi ne morivano, altri non ne risentivano nocumento di sorta. Ora da che nasce (egli dicea) che quella materia, la quale stilla dal dente della vipera, sia velenifera per l'uno e non già per l'altro animale? Il che confessava di ignorare affatto, perchè superiore alle forze della umana ragione. Conciossiachè uopo sarebbe il penetrare nell' intima e più recondita organizzazione dei solidi viventi, non che de' fluidi negli animali a sangue freddo, conoscere il meccanismo della loro organizzazione medesima, e comprendere perfettamente il principio della vita. Ma come mai (soggiungea) potremmo noi giugnere alla cognizione di sì grandi cose, quando i nostri organi sono così poco penetranti ed attivi? (4). Abbandonando quindi queste troppo sottili ricerche, volle il *Fontana* per via di replicati esperimenti investigare almeno quale potess'essere la *quantità* di questo tossico necessaria a recar morte ad un animale (5). E dopo avere posti alcuni calcoli e ipotesi, e istituiti parecchi esperimenti, parvegli di potere stabilire, che se abbisognano venti vipere ad uccidere un bue, ve ne vogliono almeno cinque o sei per ammazzare un uomo (6).

(1) V. Op. cit., vol. cit., pag. 277.

(2) V. Op. cit., vol. II, part. II, pag. 43.

(3) V. Op. cit., vol. cit., pag. 44.

(4) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 46.

(5) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 50 e seg.

(6) « Al presente se si vuol supporre che una vipera di grossezza mediocre » contenga nelle sue vescichette il peso di due grani di veleno, bisognerà il veleno » di sei vipere per ammazzare un bue, e quasi quello di due per produrre l'istesso » effetto in un uomo ».

« Ma se si riflette che una vipera, la quale morde, non resta senza » veleno; che a ciascuna morsura, almeno alle tre o quattro prime, ella può

LXVIII. Ciò poi, che più interessava la patologia e la clinica in queste dottissime ricerche del fisico fiorentino, era di vedere se gli avvelenati dalla vipera morivano per effetto della morsicatura soltanto, o per quello del veleno diffuso a tutta la economia animale (1). Nè in ciò trovò il minimo dubbio, avendo con fatti e sperimenti numerosissimi stabilito, che la morte è costantemente immediata conseguenza di un grave disordine organico avvenuto nel sistema generale, ovvero di interna affezione morbosa. La quale non bisogna già credere che nasca istantaneamente, appena cioè l'animale fu addentato, ma abbisogna un determinato tempo, affinchè il veleno si comunichi e propaghi a tutta l'economia. Il qual tempo, giusta gli esperimenti del *Fontana*, sarebbe di 15 o 20 secondi, eguale cioè a quello che si richiede a formare la esterna malattia, che succede immediatamente all'addentatura del rettile velenoso (2). Questo *rapporto di tempo* fra la esterna e la interna malattia venne da lui osservato costantemente eguale in tutti gli sperimenti suoi; al pari dell'altro relativo ai *segni* caratteristici dell'una e dell'altra, non avendo egli mai osservato l'una indipendente dall'altra tutte volte che mortifera riesciva la quantità del veleno introdotto (3). E dal vedere prontamente insorgere una discrasìa manifesta nel sangue che accorre in copia alla parte addentata, e dal sapere la piccolissima quantità di veleno viperino introdotta nel sistema, non argomentava già il *Fontana*, che questo fosse prontamente assorbito e quindi suddiviso ugualmente in tutta la massa umorale, in ragione della grossezza dell'animale morsicato, ovvero de'vasi del medesimo animale; ma piuttosto gli sembrava giusto il credere ad un *principio vitale* regolatore unico e sovrano di tutti i fenomeni e leggi della animale economia (4). Conciossiachè in opposizione a quanto avea già su questo proposito fermato il *Mead*, il *Fontana* trovò di dovere ammettere la *immediata* azione di questo veleno sul sangue dell'animale morsicato, come un fatto indubitato e costante, avvegnachè paresse da esperienze d'altri già prima istituite contraddetto. Ma come poi conciliare questa immediata azione del veleno viperino sul sangue, injettato che sia nelle vene, colla inazione del veleno stesso

» apportar morte quasi con la stessa facilità ad un animale, non sembrerà del » tutto inverisimile, che abbisognino per avventura venti vipere per ammazzare » un bue, e cinque o sei per uccidere un uomo ». Op. cit., tom. II, pag. 57.

(1) V. Op. cit., vol. cit., cap. II, pag. 58.

(2) « Il tempo che scorre prima che il veleno manifesti la malattia che » produce, è fra 15 o 20 secondi, o circa ».

« Sembra cosa naturale che questo tempo debba variare nei diversi » animali, e che la malattia si manifesti prima in alcuni, e più tardi negli altri. » La costituzione differente dell'animale, la sua grossezza medesima, debbono » apportarvi una variazione sensibile, e modificare più o meno l'azione del veleno ». Op. cit., pag. 65.

(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit., pag. 126.

(4) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit., pag. 129.

sopra le parti appena mutilate dell'animale non solo, ma eziandio sopra quelle che sono intiere tuttavia e unite al medesimo, per un intervallo di quindici, o di venti minuti secondi? Ecco una grave difficoltà, della quale sentiva il *Fontana* essere quasi impossibile il dare una ragionevole spiegazione. Quale può essere adunque la causa che ritarda la malattia del veleno nella parte morsicata dell'animale, e che non ne produce alcuna nelle parti tronche e subito morse, ovvero morse e subito tronche? (1).

E a ciò rispondeva il dotto sperimentatore, esistere forse nel sangue un principio sconosciuto circolante nelle vene, ma che più non esiste tosto che il sangue è uscito dai vasi; principio così etereo e così sottile, che già si dissipa nel momento stesso che una data parte viene tolta ad un animale. Però al vedere che gli effetti del mescolamento del veleno viperino col sangue non erano eguali sì nel caso di sangue circolante, e sì in quello di sangue estratto dai vasi, molto ingegnosamente argomentava il *Fontana* che nel primo caso vi avea *un non so che*, che non si trovava nel secondo (2). Ma quale può essere mai questo principio, quali gli organi separatori del medesimo, quali i mezzi per cui si introduce nelle vene? Per rispondere a tutte queste domande, se pure era fattibile, si avvisò di interrogare l'esperienza. Cimentò in varie maniere l'azione del veleno viperino sopra i *nervi*, nell'idea che se mai alcun principio vitale venisse separato per opera di questi, potrebbe il veleno stesso rivolgere l'operazione sua funesta contro il medesimo, e quindi spiegare la differenza di fenomeni or ora allegata. Ma tutte le esperienze da lui su questo particolare istituite concorsero a dimostrare che le macchie livide e rosse, osservabili nei nervi, erano l'effetto delle semplici ferite meccaniche in essi operate; e che per queste lesioni appunto più o men presto muojono gli animali, e non pel veleno viperino che non vi suscita alcuna malattia, nè affretta sicuramente la morte. Ond'è che questo veleno, rispetto ai nervi, lo trovava innocente come l'acqua pura, o come una soluzione di gomma arabica nell'acqua stillata. Conciossiachè variò in tante maniere le esperienze sue sui nervi, che alla perfine potè rimanere convinto di questo fatto ripetute volte veduto, non contribuire cioè i nervi che si distribuiscono alla parte morsicata dalla vipera, a far nascere la malattia del veleno, il quale costantemente si mostra innocuo ai nervi stessi (3).

LXIX. Ma qui non si arrestavano ancora le ricerche sperimentali del *Fontana* intorno al veleno della vipera. Conciossiachè volle egli parimenti studiare e determinare gli effetti del medesimo sopra alcune parti, nelle quali si era a bella posta interrotta, o sospesa la

(1) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit., pag. 130.

(2) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit., pag. 132.

(3) « Noi siamo da tutto ciò assicurati, che i nervi che vanno alle parti » morsicate non contribuiscono per niente alla malattia del veleno della vipera, » e che questo veleno è del tutto innocente pei nervi; verità importanti, e prima » ignorate ». Op. cit., pag. 133.

circolazione del sangue. E dopo avere in tale proposito istituite parecchie esperienze, parve a lui di potere con certezza dedurre che il veleno stesso riusciva egualmente nocevole alle parti morsicate, anche quando non partecipassero più alla generale circolazione del sangue; comecchè l'effetto risultante fosse meno grave di quello che suole accadere libera essendo la circolazione medesima (1). Del resto in quanto agli effetti, o cambiamenti, recati dal veleno stesso nel sangue estratto dai vasi dell'animale, essi erano evidenti e parlanti. Imperocchè *Fontana* lo avea veduto diventar nero, e rimanere fluido a vece di coagularsi; coagulazione ancora più pronta ad avvenire quando il veleno stesso venga injettato nei vasi viventi dell'animale (2). Se non che egli confessava di ignorare da che e per quale meccanismo avvenivano tutti questi cangiamenti. Solamente azzardava il dubbio, che essendo un tale veleno di natura gommosa, e le gomme abbondando di *flogisto*, e il *flogisto* tingendo il sangue in nero, giusta il linguaggio della chimica stahliana adottata dal *Fontana*, potesse essere questa la causa, se non della sua fluidità, immutabile anche dopo molto tempo d'essere stato estratto, almeno di quella tinta nerastra che assumeva (3). Per sincerarsene volle fare alcuni sperimenti comparativi colla gomma arabica; i quali gli mostrarono falso il suo sospetto, essendochè per essi potè osservare che le alterazioni prodotte dal veleno viperino nel sangue non erano la conseguenza di un *principio gommoso* qualunque; ma bensì d'un principio tuttavia sconosciuto, e probabilmente di quello che lo fa essere velenoso, e tanto, che anche mescolato al sangue non perde minimamente le malefiche sue qualità (4).

Le quali indagini interessanti variate e ripetute in ogni maniera, diedero poi in ultimo questo grande risultato: che mentre il sistema nervoso pare straniero, o non concorrente a produrre la malattia generale che consegue al morso della vipera, il sangue si è quello che primo di ogn'altro si imbratta del costei veleno, e ne rimane più o meno prontamente alterato (5). Conciossiachè tu vedi il medesimo perdere issofatto il bel colore vermiglio, che gli è naturale, e farsi livido e nero; poi coagularsi prestissimamente nel polmone, nel cuore, nel fegato e ne' più grossi vasi venosi; anzi il coagulamento sarebbe, secondo il *Fontana*, il più notabile effetto del veleno viperino negli animali, quello che cagionar dee i più gravi disordini nei visceri e nelle funzioni. In una parola, per effetto di questo coagulamento la circolazione del sangue rimane presto interrotta e arrestata, e l'animale finisce di vivere (6).

LXX. Se non che queste risultanze sperimentali e queste deduzioni erano, come ben si vede, in

(1) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 135.
(2) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 146.
(3) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 147.
(4) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 149.
(5) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 157.
(6) V. Op. cit., vol. cit., pag. 158.

opposizione a quelle che alcuni anni prima, e nella *prima parte* di questa sua opera, avea il *Fontana* stabilite, avendo allora, come noi abbiamo narrato, sostenuto e in questa e in altra sua opera (1), che il veleno della vipera per ciò solo uccideva gli animali morsicati, perchè distruggeva l'irritabilità del sistema muscolare, che egli distingueva dalla sensibilità. Questa sua opinione venne poi modificata più tardi da lui medesimo, dal momento che potè assicurarsi, non avere il veleno della vipera azione veruna sui nervi, ma potentissima sul sangue. Però non era men vero, che anche in questo caso l'irritabilità veniva prima scemata, poscia affatto distrutta in breve tempo. Ma ciò egli riteneva essere piuttosto un effetto che una cagione; effetto cioè dell'alterazione prodotta nel sangue dal veleno, piuttosto che effetto di questo immediato sulla fibra muscolare (2). La diminuzione poi dell'irritabilità stessa osservava essere in ragione diretta della maggiore gravezza e durata della malattia, ovvero dell' alterazione suscitata dal veleno nella crasi del sangue. Il quale rimanendo in parte coagulato, e in parte disciolto, si dispone alla putrefazione; ed essendo trattenuto nei vasi, egli ne scompone la tessitura, va trapelando attraverso alle loro tuniche, si sparge nel tessuto cellulare, corrompe e disunisce i legami. Quindi si veggono le parti morsicate dei varii animali passare rapidamente in putridume, formarsi nelle medesime sfaceli e cangrene. La pelle si consuma e si corrode, i muscoli diventano neri e puzzolenti, e il tessuto cellulare cade in dissoluzione (3).

Tale si è la morte degli animali a sangue caldo addentati dalla vipera; ma in quelli a sangue freddo vi ha una qualche differenza. Conciossiachè questi, come i *batraci*, possono vivere per alcun tempo anche senza respirare; ed ecco perchè il veleno viperino può così poco sovr' essi; e anche quando determina ne'medesimi la morte, questa accade più tardi, perchè il principio della vita non è talmente congiunto con la circolazione degli umori, come lo è negli animali a sangue caldo (4).

LXXI. Noi abbiamo più sopra riferiti i risultati ottenuti dal *Fontana* per l' applicazione dell' *alcali volatile fluore* ai morsicati dalla vipera, essendo a que'giorni questo rimedio vantato da molti per uno *specifico* eccellente; vanto usurpato, secondo lui, in quanto che lo avrebbe egli costantemente osservato o inutile, o pernicioso. Qui però non si arrestò co' suoi sperimenti; ma più altri volle istituirne sopra parecchi medicamenti, usati in vario modo e grado contro la mortifera operazione di questo veleno (5). Ond' è che gli *acidi minerali*, la *chinachina*, il *tartaro*

(1) V. *F. Fontana*. « *De Legibus irritabilitatis nunc primum sancitis* ». Lucca 1767. — In quest' opera dimostra che il *fluido nerveo* non può essere la *causa efficiente* del moto muscolare; questa dimostrazione però è fondata sull' ipotesi che questo fluido operi secondo le leggi dei fluidi ordinari.

(2) V. *F. Fontana*. « *Sul veleno della vipera* ecc. ». Tom. II, pag. 161.

(3) V. Op. cit., vol cit., pag. 163.

(4) V. Op. cit., vol. cit., pag. 169.

(5) V. Op. cit., tom. II, part. IV, cap. I, pag. 170 e seg.

emetico, le *cantaridi*, le *scarificazioni*, ed altri rimedi, vennero dal *Fontana* inutilmente tentati e sperimentati in questa malattia (1). Così anche la *teriaca* e il *grasso* della stessa vipera non addussero alcun effetto salutevole (2); come non giovarono pure le *sanguisughe*, come non giovò nè manco il succhiamento immediato della parte morsicata (3). Allora pensò il *Fontana* di tentare in varii animali l'amputazione del membro addentato dalla vipera, per vedere se con questo mezzo potevasi arrestare il tragitto del mortifero veleno; ma nè meno un tale spediente valse a trattenerne i micidiali effetti (4). Sembra soltanto provato da molti sperimenti, per esso tentati, massime negli animali, e sopra tutto nei *colombi*, che la legatura della parte ferita, purchè praticata immediatamente, e lasciata per un certo tempo sulla parte stessa, fosse il più sicuro rimedio contro la morsicatura della vipera. Conciossiachè egli osservò, come per essa si prevenisse intieramente la malattia interna, e l'animale guarisse non ostante il proseguire dell'esterna. La quale però tanto è più grave, quanto più forte si faccia la allacciatura, e questa si tenga lungamente applicata alla parte (5). Di questo suo metodo il *Fontana* facea saputa la R. Accademia delle Scienze di Parigi, scrivendone appositamente ad uno dei martiri della rivoluzione francese, il *Condorcet*, assicurando che di cento colombi morsicati alle gambe dalla vipera, appena eravi il rischio di perderne uno, comecchè questo volatile sia di organismo tanto dilicato, che una piccolissima quantità di questo veleno è sufficiente ad ucciderlo (6).

LXXII. Tutto questo viene a provare, come ben si vede, non essere sempre mortifera la morsicatura della vipera ai diversi animali; ma in quanto all'uomo puossi poi dire che costantemente mortale riesca? Puossi dire gravissima la malattia che ne consegue? « Io non » temo di affermar qui con fran- » chezza (risponde il *Fontana*), che » la morsicatura della vipera non è » assolutamente mortifera all'uomo, » e che a torto si è risguardata la » malattia di questo veleno come » una delle più pericolose e delle » più difficili ad evitarne le funeste » conseguenze » (7). E per vero, assicurava questo dotto osservatore di avere verificato pressochè in tutti i paesi nei quali era passato, che un tale veleno non era punto micidiale all' uomo, giacchè medicamenti i più opposti fra loro ne avevano tolti gli effetti: il perchè non credeva *Fontana* che per la *sola* morsicatura della vipera fosse morto alcuno mai (8).

(1) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 174.
(2) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 179.
(3) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 183.
(4) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 189.
(5) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 201.
(6) V. Op. cit., vol. e loc. cit., pag. 204.
(7) V. Op. cit, vol. e loc. cit., cap. II, pag. 206.
(8) « Non sembra dunque che l'ordinaria morsicatura della vipera esser possa » micidiale pell' uomo. Ma vi è una osservazione verificata da me pressochè in

Questo fatto della non assoluta letalità del veleno viperino venne, dobbiamo dirlo, evidentemente dimostrato. Non così quello, per quanto a noi sembra, della inutilità, o del danno dell' *alcali volatile* contro gli effetti del veleno stesso. Da questo lato, considerate le sue molte sperienze, ci sembrano assai deboli e vacillanti. Come infatti sono assai futili le ragioni che oppone a *Jussieu*, che nella Storia della R. Accademia delle Scienze di Parigi aveva registrato un caso di meravigliosa guarigione ottenuta coll' *alcali volatile* in un giovane che era stato morsicato dalla vipera! Così si dica delle morsicature fatte da *serpenti*, od altri rettili analoghi alla vipera nostrale, di cui parlano *Sannini*, e *Mascenai* fra i diversi, e guarite meravigliosamente coll'alcali stesso (1). Noi crediamo che questi fatti positivi e irrecusabili sieno superiori a quanti argomenti in contrario opponeva il *Fontana*. Il quale non altro cercò per questa parte, che di screditare un rimedio già tanto accreditato in codesta malattia, come oggi stesso ancora lo è. Egli tolse a lui la male acquistata celebrità di *specifico*, senza avere però tentato di surrogargliene un altro, il quale se non con ispecifica, almeno con una positiva operazione fosse capace di togliere que' mortiferi effetti. Quello che aggiunse co' suoi dotti travagli si fu l'osservazione più sopra cennata della non grave malattia, o conseguenza di questo veleno sul sistema vivente dell' uomo. Con-

» tutti i paesi ove sono passato, e dove mi è riuscito di prendere le debite » informazioni, da cui par che si dimostri chiaramente, che il veleno della vipera » non è naturalmente micidiale per l'uomo. Ho anche osservato che egli è rarissimo » di trovare due persone addentate dalla vipera, specialmente nelle campagne o » nei monti, che si sieno servite dei medesimi medicamenti. Ho conosciuto taluni » che si erano guariti colla sola *triaca* presa internamente, ovvero applicata alla » parte; altri con olio comune; altri con rimedi riscaldanti, ed altri al contrario » con refrigerativi. In una parola, non ritrovasi materia, o medicamento, che non » siasi da qualcuno tentato contro questa malattia. Il vero è che con tutto ciò la » persona non è morta. Almeno io non ho potuto verificare alcun caso, in cui » qualche persona adulta fosse morta per la semplice morsicatura della vipera. Se » al presente si considera, che le persone morsicate dalla vipera si guariscono in » qualunque modo sieno esse medicate, ed anche con rimedi del tutto contrarii, » subito si scorgerà che la morsicatura della vipera non può essere tanto pericolosa » quanto si è creduto finora. Una malattia che cede a tutti i rimedi, anche a » quelli che opposti sono tra loro, non è mai una malattia pericolosa ».

« Con moltissima cura mi sono informato, in tutti i paesi per cui mi » si è presentata l'occasione di passare, delle persone morsicate dalla vipera; io » ne ho parimente esaminate più di dieci o dodici; ed ho inteso parlare di più » di cinquanta altre, o da medici, o da cerusici, o da altri che trovati si sono » presenti, o che hanno assistito i malati. Nessuno di tanti che hanno sofferta la » morsura, nè ha perduta la vita, nè ho inteso parlare se non di due soli che » n'erano morti, per avere trascurato di usare i rimedi ». V. Op. cit, tom. cit., pag. 209.

(1) V. Op. cit., tom. cit., pag. 215.

ciossiachè, in quanto all' *allacciatura della parte morsicata*, che assicurava metodo certissimo, avendolo con ottimo esito sempre sperimentato nei diversi animali, non crediamo che sia guari adottabile nell'uomo, comecchè il celebre *Kempfer* ne avesse parlato prima di lui (1). Infatti egli stesso, che tanto la vantava utile negli animali, non sapeva decidere se tale sarebbe stata pure nell' uomo, perchè non aveva fatte esperienze dirette (2). Di maniera che, dopo tanto e così penoso travaglio sperimentale, *Fontana* lasciava tuttavia non tocca, o incompleta la parte più essenziale dell'argomento in discorso, vogliam dire il metodo curativo per siffatto avvelenamento. Questo campo rimaneva tuttavia libero ai cultori dell' arte, per potervi nuovamente rispigolare qualche utile vero; e noi vedremo, procedendo, in qual modo riempissero un tanto vuoto i successori suoi. Ma intanto diremo noi, che egli facesse opera superflua, non utile alla scienza e all' arte sperimentale? Noi diciamo anzi tutto il contrario. Che se non ha potuto la terapeutica giovarsi molto di tutti questi lavori interessanti, giovarono però i medesimi al perfezionamento della fisica animale, nel cui campo venne per lui introdotta quella filosofia sperimentale che tanto la fece progredire di poi. Certamente se ricaviamo il meglio che dal lato fisiologico presentano i variati e ripetuti sperimenti del *Fontana* col veleno della vipera, applicato agli interni ed esterni tessuti degli animali viventi, e lo uniamo a quello che dal lato patologico e clinico osservarono più tardi alcuni medici valorosi in Italia, noi potremo ricavare opera interessante e utilissima alla scienza sperimentale. Noi non diremo che il metodo usato da questo insigne fisico fiorentino nelle tante sue osservazioni e sperienze, fosse sempre il migliore, il più perfetto; chè anzi le molte volte peccava o nell' un vizio o nell'altro; e le idee chimico-umorali, boerhaaviane, ed altre, faceanlo bene spesso forviare. Ma in onta a tutto questo, la vastità del piano e degli oggetti moltissimi che pigliava ad esaminare; il ripetere e variare continuo delle ricerche; il dubbio prudente che in ogni sua osservazione, anche la più chiara, mostrava di opporre costantemente all' illusione del fatto veduto e scrutato, tutte queste ed altre circostanze additano

(1) « Ma finalmente mi è riuscito di trovare in un autore un metodo di » curare la malattia proveniente dalla morsura dei serpenti velenosi, nel quale » l'allacciatura entra ben anche per qualche cosa. Quest' autore è il celebre » *Kempfer*, il quale afferma essersene servito ne' suoi viaggi nelle Indie col più » gran successo; e di avere guarito molte persone con siffatto metodo ». Op. cit., pag. 222.

(2) « Non ardisco decidere di quale utilità potrebb' essere l' *allacciatura* » nell'uomo, perchè non ne ho esperienze dirette. Ma siccome sono di parere che » la morsura della vipera non è naturalmente micidiale per l' uomo, la legatura » in questo caso non potrebbe far altro che diminuire la malattia; forse una » allacciatura leggiera sarebbe sufficiente; forse potrebbe togliersi poco tempo » appresso. Ma abbisognano delle esperienze per metterci in istato di decidere; e » le esperienze sopra gli uomini sono rarissime ». V. Op. cit, pag. 243.

evidentemente che egli usciva dalla scuola del *Redi*, e da quella *Accademia del Cimento*, la quale avea lasciata lunga memoria di sè in Toscana, per cui era salita al primo vanto d'Italia e d'Europa. Sono questi in succinto i pregi che nel disaminato lavoro del *Fontana* ci si affacciano di primo sguardo; dei difetti, o imperfezioni, o errori ne' quali cadde, noi non daremo il dettaglio, perchè non valgono a scemare, nè togliere quelli che son frutti di soda filosofia.

LXXII. Le sperienze numerosissime del *Fontana* (1), di cui abbiamo narrato fin qui, se altro bene non avessero fatto al progresso della *tossicologia*, fuorchè quello di distruggere alcune false opinioni

(1) Sopra molte altre materie ancora di diverso genere volle il *Fontana* portare la sua analisi sperimentale. Non vi fu forse nel secolo passato filosofo sperimentatore più industrioso, ed operoso di lui; e da questo lato sicuramente il nome suo splende fra i più brillanti che onorano la scienza italiana. Basta leggere, oltre le accennate sue opere, i suoi *Opuscoli scientifici* (Napoli 1787, in 8.°) per rimanerne appieno convinti. Scrivendo al Duca di Chaulnes a Parigi (lettera del 1.° aprile 1783) intorno agli effetti della respirazione animale, venne, dietro sperienze numerose, a provare che il vero uso del polmone consisteva nello spogliare il sangue del suo *flogisto* naturale per il contatto dell'aria atmosferica, flogisto che esso riceve dalla cellulare, dal grasso e dal chilo, che ne sono pienissimi, e di cui quasi nulla si elimina per la cutanea traspirazione, comunque molti credessero che per questa via ne scappasse una grande quantità. — Su questo importantissimo argomento però egli avea qualch'anno prima istituito gran numero di esperienze tendenti a dimostrare l'esistenza dell'*ario fissa* nel polmone, contro le teorie di *Bergman*, di *Scheele* e di altri chimici svedesi, come si scorge dalle lettere scritte da lui nel 1781 al professore *Adolfo Murray* a Upsal nella Svezia. Oltre di che egli diede anche i risultati di diverse esperienze sopra la forza elastica dei fluidi aeriformi, o gas, permanenti sul mercurio (Opusc. cit., pag. 90); e stabilì alcuni principj generali intorno alla solidità e fluidità dei corpi (Op. cit., pag. 97). Sono poi importanti le sue osservazioni sopra i termometri e sopra il calorico, di cui scrivea al Duca di Chaulnes a Parigi (Op. cit., pag. 114). Così si dica di quelle intorno al preteso rimedio *specifico* contro il veleno della vipera, che egli, scrivendo al *Gibelin* a Parigi, diceva di avere indarno cercato per più anni, e che parecchi medici italiani credevano di avere scoperto nello *spirito di corno di cervo* injettato per le vene, giacchè parecchie guarigioni si erano annunziate dai giornali italiani ottenute in questo modo (Op. cit., pag. 125). Nè meno interessanti, nè meno utili riescirono le sue sperienze ed osservazioni numerose sulla così detta *pazzia pecorina*, malattia prodotta da idatidi nel cervello delle pecore, ed altri animali della razza bovina, non che sulle *tenie*, sulla struttura del cristallino, e sopra l'origine dei vasi linfatici, delle quali materie intratteneva con dottissima lettera il *Darcet* (Op. cit., pag. 134). E volle anche occuparsi di cercare la causa di quella malattia dei cereali, che diceano allora *ruggine del grano* (V. *Osservazioni sopra la ruggine del grano*. Napoli 1787), e che trovò essere nient'altro che piccolissime piante parassite nutrentisi a spese del grano, e non piccoli animaletti, o insetti, o vermicciuoli, come taluni aveano creduto e insegnato.

che intorno alla forza mortifera del veleno viperino dominavano generalmente, esse sarebbero pur sempre ad annoverarsi fra le grandemente vantaggiose ed istruttive. Imperocchè fu dato con esse il crollo a parecchi errori e pregiudizii, i quali avrebbero per assai tempo ancora imposto ai cultori della scienza. Di vero, quanti pregiudizii e false idee non si spacciavano da molti per altrettante verità, massime allora, rispetto all' azione dei *veleni* sul corpo animale? Forse non vi ha ramo di studi medici che più di questo ne fosse orrendamente imbrattato. Si spacciavano per veleni, ossia sostanze capaci di addurre più o meno prontamente la morte, degli agenti che non erano tali, e che riuscivano in quella vece innocui al sistema. E non si temeva la forza venefica e mortifera di parecchie altre o poco conosciute, o malamente studiate ne' loro effetti immediati sul sistema. Ciò derivava poi non già da incuria, o negligenza, nell'osservare e sperimentare, ma da difetto nell'arte dell'osservare; ciò che meglio risulterà nel progresso del racconto. Intanto da queste false idee non veniva soltanto a patir danno la terapeutica, ma la medicina legale ben anco, la quale conta la tossicologia per uno de' suoi più precipui rami di studio. Conciossiachè dal non precisare nettamente l' idea di veleno, ne derivava una continua incertezza nell'applicazione dell'idea stessa ai singoli fatti costituenti subbietto alla criminale legislazione. Si voleva adunque provvedere a tanti inconvenienti: si voleva incominciare a dare il crollo a simili antichi pregiudizii, abbattere i vecchi errori, e aprire una nuova strada alla scienza sperimentale. E infatti non pochi egregi e valorosi medici si diedero al travaglio, e cooperarono più o meno attivamente alla riforma anche per questa parte; riforma che il tempo andava poco a poco maturando, e che maggiori studi su queste materie avrebbero poi un giorno perfezionata. Imperocchè distruggere dei vecchi errori arreca certamente tant' utile ad una scienza, e alla medicina poi maggiormente, quanto lo scoprire nuove verità. Egli è perciò che qui noi vogliamo fare un cenno delle osservazioni che *Leopoldo Marco Antonio Caldani*, celebre professore in Padova, del quale abbiamo altrove parlato (1), faceva appunto allora per vedere se il *vetro* pesto, frantumato, o polverizzato avea, o no, a ritenersi per un veleno, quale lo aveano ritenuto e *Lanzoni*, e *Boerhaave*, e il *Teichmeyer*, e l'*Hebenstreit*, e il *Cardano*, e il *Cesalpino*, e il *Zacchia*, nomi tutti venerandi nella scienza. La quale opinione abbracciata dalla universalità del volgo, era però smentita dal fatto che *Realdo Colombo* fino ai suoi tempi avea osservato, di un tale che mangiava e masticava pezzi diversi di vetro, senza patirne alcun male, e perciò chiamato il *Mangiavetro*. D'altronde troppo necessitava di chiarire il vero per questa parte, giacchè altrimenti o la colpa, o la innocenza avrebbero sfuggito alla spada della giustizia, l'una andando impunita, l'altra essendo iniquamente sagrificata ad un funesto errore d' osservazione. Per uscire adunque da queste gravi

(1) V. il vol. V, part. I di quest' Opera, pag. 142.

incertezze, volle il *Caldani* interrogare l'esperienza, cimentando il *vetro* pesto e polverizzato, oppure frantumato soltanto, e sopra varii animali e sull'uomo stesso, in diverse maniere (1). Incominciò a darne a dei *gallinacei*, a dei *cani*, a dei *gatti*, e ad un giovane di quindici anni, al quale ne venivano somministrate più dramme, tanto di polverizzato, quanto di solamente frantumato, insieme allo zuccaro nel caffè. Osservò per parecchi giorni tutti questi individui; ripetè la prova, ed in nessuno di essi potè vedere sopraggiungere alcun danno. Chè in tutti il vetro tal quale era stato inghiottito, si trovava commisto alle materie fecali.

LXXIII. Questi risultati volle il *Caldani* comunicare al valentissimo medico trevisano *Salvatore Mandruzzato*, il quale, negli ultimi anni del passato secolo, esercitava l'arte sua con grande rinomanza alle Terme d'Abano. Egli pure, sollecitato dal desiderio del professore padovano, ripetè e variò quelle prove, avendo fatto trangugiare a quattro galli giovani, e ad un cane di due mesi, per più giorni, varie oncie di vetro, cominciando dal macinato sul porfido a quello grossolanamento pesto. Ma niun effetto sinistro ebbe ad osservare egli mai; dappoichè il vetro passò immutato negli escrementi. Ma non pago quel dotto medico di queste esperienze, volle esserne il soggetto egli stesso. Quindi alli 3 marzo del 1786 cominciò ad inghiottire mezza dramma di vetro macinato sul porfido in più di due oncie d'acqua semplice; replicò la prova nel giorno sei; ne prese due denari nel giorno sette; nell'ottavo e nono giunse ad una dramma; ed alli dieci e undici la portò fino alle due dramme e mezza, e non provò in tutte queste sperienze alcun nocumento, e nè meno senso di nausea. Passò ad usare il vetro pesto grossolanamente, non avvisando prudente cosa l'impiegare grossi frammenti, che nell'inghiottirli potrebbero arrecare sicuramente delle gravi conseguenze indipendentemente da ogni supposta azione venefica. Però si provò a triturare co' denti alcuni pezzi di vetro in modo da non offendere molto le fauci, e li inghiottì, nè mai ebbe a sentire perciò alcuna molestia. Ed ecco, come a questo modo veniva tolto un pregiudizio, sradicato un errore conservato fino allora in tossicologia, e tanto che oggi stesso nel volgo si ascoltano tuttavia gli avanzi di questa falsa opinione.

LXXIV. Ma poichè siamo venuti cennando a questo luogo le osservazioni di *Leopoldo Caldani* intorno agli effetti del vetro ingojato, colle quali potè divellere dalla mente dei più una falsa e antica idea, non vogliamo passare in silenzio altre non meno pregevoli e vantaggiose alla fisiologia ed alla patologia da lui nell'epoca stessa mandate in luce. E primamente ricorderemo quelle relative alla forma delle molecole, o globuli rossi del sangue (2), argomento già trattato e soccorso di varii esperimenti dal

(1) V. « *Intorno agli effetti del vetro ingojato* ». Memoria di *Leopoldo Marco Antonio Caldani*, letta il 9 marzo 1786 all'Accademia delle Scienze di Padova, ed inserita nel vol. III, part. 2.ª dei *Saggi scientifici e letterarii* dell'Accademia stessa.
V. *Gior. ven.*, tom. IX, part. I, pag. 238.

(2) V. « *Osservazioni microscopiche sulla figura delle molecole rosse del sangue* »;

Padre *Della-Torre*, dall'abate *Fontana*, dall'inglese *Hewson* e da altri ancora (1). Nè alcuno ignora, come il primo di questi osservatori ora nominati pubblicasse di avere veduto che le molecole rosse, o globetti del sangue, presentavano la forma di picciolissime ciambelle, schiacciate cioè, e con un foro nel centro, ovvero aventi un contorno di tre, quattro, o cinque sacchetti, o borsette bislunghe unite per le loro estremità. Se non che queste osservazioni poco dopo venivano contraddette e smentite da quelle del *Fontana*, il quale affermava di avere vedute le molecole stesse di figura sferoidale, per cui *globetti* erano detti appunto da molti, e il sono pur oggi. Ma nè meno questo osservatore parve aver côlto nel segno. Imperocchè sorse *Hewson*, del quale abbiamo già detto nella prima parte di questo volume, a mostrare che le dette molecole aveano piuttosto una figura pianorotonda, non forata nel mezzo, di quello che sferoidale a dirittura, o annulare. Anzi egli assicurava di avere veduto nella parte loro centrale la tinta essere più oscura, ciò che era proveniente dal nocciuolo delle molecole stesse, piccolissimo corpicciuolo contenuto in una vescichetta piana, microscopica, il cui punto centrale, secondo lui, sarebbe soltanto pieno, e tutto il resto attorno o è vuoto, o ripieno di fluido sottilissimo.

Ora stanti siffatte contraddizioni e differenze di osservazione su questo punto di materia fisiologica voleva il *Caldani* verificare con altre sue sperienze il già veduto da questi osservatori, per conoscere chi avesse visto bene, o male. E però si mise a dirittura a far uso del metodo indicato dal *Della-Torre*, assicurando di avere pur egli osservata la forma di ciambella che presentavano le molecole rosse del sangue. Se non che non fu così fortunato di vedere i sacchettini che formavano quella figura, nemmeno adoperando il microscopio solare. Anche il foro centrale che diceva di avere osservato il Padre *Della-Torre* mostrò il *Caldani*, non essere altro che un'illusione ottica, essendochè si osserva in qualunque oggetto non cavo. Vi aggiunse poi le sue non poche osservazioni, le quali mostrarono evidentemente, non essere i detti globuli forati minimamente nel centro, perchè venute a contatto alcune particelle si estenuava il contorno senza che perciò quel foro apparente mutasse figura. Oltracciò faceva vedere che giusta la varia direzione della luce, egli poteva far cangiare posizione al foro, o qualunque cavità centrale apparente che sembri cioè scolpita in oggetti non rotondi, stantechè, secondo il *Caldani*, sembrano forati o cavi tutti i piccioli frammenti dei corpi diafani, qualunque sia la loro figura; opinione da lui confortata poi con molte osservazioni e sperienze istituite sopra varii sali (2).

Nè potè mai il *Caldani* osservare il rotolamento de'globetti del

Memoria del sig. *Leopoldo Marc'Antonio Caldani*, letta nell'Accademia delle Scienze di Padova, ed inserita nella prima parte del vol. III dei *Saggi scientifici e letterari* dell'Accademia stessa.

(1) V. Gior. ven. cit, tom. X, pag. 7.

(2) V. *L. M. A. Caldani*. Osservazioni cit.

sangue, che il Padre *Della Torre* affermava di avere veduto; anzi lo credette impossibile ad osservarsi stante la piccolissima quantità di sangue che si dee sottoporre alla lenta microscopica e la quale subito si dissecca (1).

Infine avendo trovato coll'esperienza, come sia facile in tutte queste osservazioni microscopiche il cadere in inganni ottici, diffidava in certo qual modo delle medesime, e stupiva di leggere in alcune opere di avere taluni veduta per quel modo la struttura tubulosa primitiva dei nervi, la materia globulare scorrente in essi, i fili organici primitivi ecc., facendo vedere con alcuni memorabili esempi, esservi degli uomini, i quali si abusano della credulità de' suoi simili, scrivendo di avere veduto ed eseguito ciò che non è possibile a vedersi ed eseguirsi. (2).

LXXV. Molto più interessante dal lato fisiologico fu un'altra Memoria, che *Leopoldo Caldani* pubblicò negli ultimi anni del secolo passato intorno alla funzione del respiro (3). Imperocchè per essa potè la scienza acquistare degli elementi di fatto incontrastabili per risolvere le più importanti quistioni che in tale proposito si agitavano allora nelle scuole. Chè taluni dicevano spontanea questa grande funzione del corpo vivente, altri la ritenevano parte automatica, e parte volontaria, stantechè può essere da noi trattenuta o accelerata, e si esercita, dicevano, nei dormienti e perfino negli apopletici, ne' quali sono sospese tutte le funzioni volontarie. *Caldani* pigliando ad esaminare queste varie opinioni, cominciò dal mostrare, come a torto si credessero sospese nel sonno le funzioni volitive, e come non si dovesse dire tolta affatto nell'apopletico la facoltà di muoversi. Conciossiachè anche l'apopletico vorrebbe agitare e muovere le sue membra paralitiche; ma i muscoli non obbediscono alla sua volontà. Epperò il *Caldani* metteva la respirazione sotto l'imperio volitivo, come ve l'avea messa anche *Galeno*, il quale la chiamò funzione indubitatamente volontaria (4). Se non che l'anatomico di Padova mostrava a questo proposito, che un tale imperio era limitato, giacchè non si può la medesima sospendere e trattenere per

(1) V. *L. M. A. Caldani.* Osservazioni cit.

(2) V. *L. M. A. Caldani.* Osservazioni cit.

(3) V. *L. M. A. Caldani.* « *Specimen de Respiratione, auctore* etc. ». Memoria inserita nel vol. I delle *Memorie della R. Accademia di Scienze, Belle Lettere ed Arti* di Mantova.

(4) « Quid igitur mirum, ut fiat ipsa (parla della respirazione) quoque ex » voluntate? Sed cum alias quidem diligentius adhibeamus mentem, alias vero » negligentius, segniusque, idcirco recordemur quidem actionum quibus mentem » adhibuimus, obliviscamur autem earum, quae secus se habent? ». — Dopo avere poi narrato di uno schiavo, che volontariamente si uccise trattenendo il respiro, soggiunge: — « Quod si non liceret undaquaque respirationem cohibere, ne idcirco » quidem aliquis negaret quin ipsa secundum voluntatem fieret? Apparent enim » eorum operum, quae motu volontario fiunt, alia quidem libera esse, alia vero, » affectibus corporis inservire: ex. gr. ire ad aliquem, et alloqui, et capere aliquo » et recipere, absolute libera sunt: egerere vero, et mingere corporis affectuum » sunt remedia ». V. *Galeni.* Op.: *De motu musculari*, lib. 2, cap. 6.

molto tempo, come non è in nostro potere di trattenere sempre, od impedire l'uscita delle feci e delle urine, comecchè funzioni queste dipendenti dalla nostra volontà. Nè il *Caldani* faceva conto delle gravi obbiezioni, che taluni muovevano a questa sua idea, dicendo, che ove il respirare dipendesse assolutamente dalla nostra volontà, sarebbe allora in arbitrio nostro il toglierci, quando vorremmo, la vita. Chè egli saltando, e non spiegando la difficoltà, si faceva forte di alcune storie, che si narravano da taluni di individui che aveano volontariamente sospesa la respirazione per modo da essere creduti morti, o idropici (1). Se non che indipendentemente dalla poca o molta probabilità, o verità di queste storie, non cercò poi il *Caldani* di determinare fin dove la influenza volitiva si esercita su questa funzione, e perchè una tale influenza; ciò che egli, dottissimo qual era nella fisica animale, avrebbe potuto pur fare, cercando e scuoprendo i diversi ordini di nervi che presieggono e danno vita alla funzione del respiro.

LXXVI. Le narrate analisi sperimentali intorno ad alcuni veleni, comecchè non ancora toccanti quella perfezione, che solamente col tempo potevano acquistare, tornavano ciò non pertanto a grande vantaggio della scienza Nè le medesime recavano solamente la luce del vero in molti argomenti e fatti risguardanti la clinica e la terapeutica; chè anche la medicina legale ne otteneva sostegno per quelle tante attinenze che questo ramo di cognizioni ha colla tossicologia generale e speciale. L'insegnamento pubblico in Italia della medicina forense incominciò, si può dire, appena nel 1785 all'arrivare di *Gio. Pietro Frank* nell'Università di Pavia, dopo che la medesima venne intieramente riformata ed ampliata dalla generosa Maria Teresa, che ne avea affidato l'incarico al suo ministro imperiale il conte di *Firmian* (2). Questo

(1) *Ignazio Monti*, nelle sue *Epistole mediche latine*, narra d'un uomo, il quale, carcerato per un delitto capitale, trattenne il respiro per modo, che non si potè percepire alcun moto nè nel cuore nè nelle arterie, nè sentire l'irritamento dei *cauterii*, e de'liquori acri a lui versati in bocca, nè le torture, nè altri martirii. Il *Caldani* poi narra la storia di un *Michele Garzoni*, il quale cercava di commovere le pietà de' benefattori fingendosi idropico. Tratteneva la respirazione, e facendo soltanto agire le coste inferiori, simulava una tale malattia; innalzava il petto a piacere, cosicchè rappresentava altre volte una gibbosità del torace, perturbando in mille guise la pulsazione del cuore e delle arterie. — Un altro giovane, di cui narra egualmente il *Caldani*, non meno furbo di quello or ricordato: abbassando fortemente il diaframma, mentiva l'*idrope*, senza però alterare la conformazione del suo petto, come faceva il primo, quantunque le coste fossero mobilissime.

(2) V. *G. P. Frank:* Sist. comp. di Polizia med., vol. XIV, pag. 27, ediz. milanese del 1826. Ritardò molto di più in Francia ad essere insegnata la medicina legale nelle Università. Imperocchè *Mahon*, del quale abbiamo detto nella seconda parte di questo vol. VII, assicura che mentre erano universalmente conosciuti parecchi scrittori di queste materie e italiani e tedeschi, in Francia si ignorava quasi che la medicina potesse avere de'vincoli e de'rapporti colla giureprudenza. =

cotanto ritardato onor della cattedra ad uno de'più importanti rami del medico insegnamento sorprenderà certamente coloro tutti, i quali sanno che l'Italia più di cent'anni innanzi avea dati due insigni maestri, che la storia eternamente ricorderà. Conciossiachè niuno ignora, che Palermo, in tra il decimosesto e decimosettimo secolo, diede in *Fortunato Fedeli* (1) il primo medico italiano che sapesse adattare la medicina ai bisogni ed agli usi della giureprudenza, insegnando il modo più giusto e più acconcio per estendere i *referti medico-legali* (2). Il quale esempio venne poi luminosamente seguito dal romano *Paolo Zacchia*, il quale nel decimosettimo secolo, primo fra tutti agitò, e discusse le più importanti quistioni medico-legali. E tanto vi si addentrò e colla dottrina e col sapere, che, a giudizio del *Portal*, l'opera da lui su tale proposito pubblicata potrebbe anch'oggi stare in cima a tutte (3).

« Lors même que tous ces ouvrages (sue parole) des ecrivains italiens et allemands » eurent fixé l'attention publique, et prouvée le necessité d' un nouveau genre » d'étude, on semblait ignorer en France, que la médecine eut des rapports avec » la legislations; et si l'on excepte ce qu'a dit *Ambroise Paré* sur les rapports des » cadavres, et les deux Traités de *Nicolas Blegny* et *Devaux* sur l'arte de faire des » rapports en chirurgie, nous n'avons rien qui puisse anoncer qu'on s' en est » occupé ». V. *Mahon. Médecine légale et Police médicale, avec des notes du citoyen* Fautrel. Vol. I. Paris 1801.

(1) *Fortunato Fedeli* morì nel 1629 in età di ottant'anni circa. La sua opera « *De relationibus medicorum, libri quatuor, in quibus ea omnia quae in forensibus ac publicis causis medici referre solent plenissime tractantur* », fu stampata la prima volta in Palermo, sua patria, nel 1602. Nel 1674 venne riprodotta in Lipsia.

Stando però al *Gianelli*, dovremmo credere che una edizione anteriore a queste due, e la prima, si facesse pure in Palermo, giacchè ne cita una del 1598. V. *L. Gianelli. Tratt. di Med. pubblica* ecc. Vol. I, pag. 18.

Sembra impossibile che quest'opera del *Fedeli*, della quale corsero parecchie stampe, venisse obliata dagli storici, e con essa il nome del primo maestro di medicina legale che in Europa sia sorto, specialmente da *Eloy* e da *Sprengel*. Ma a vendicare la memoria veneratissima del *Fedeli* da tanta oblivione ingiuriosa sorgeva a'nostri giorni il celebre *Fanzago*, pubblicando quel suo *Discorso accademico diretto a sostenere il decoro di due illustri italiani*, inserito nel vol. II dei *Nuovi saggi dell'I. R. Accademia di Scienze, Lettere* di Padova pel 1825.

(2) V. « *Quaestiones medico-legales, in quibus omnes eae materiae medicae, quae ad legales facultates pertinere videntur, proponuntur, pertractantur, resolvuntur* ». Roma 1621.

Un'altr'opera intitolata egualmente, *Quaestiones medico-legales*, uscì nello stesso anno 1621 in Roma, scritta da *Lelio Zaccagnini*, non da mettersi sicuramente a pari di quella del *Zacchia*, ma bastevole però a far conoscere, come fino d'allora venisse la medicina forense studiata e coltivata in Italia.

(3) Chiama il *Portal* l'opera del *Zacchia* « una delle migliori che i medici » italiani abbiano prodotto, potendo essi vantarsi d'aver pubblicati intorno alla » medicina i migliori libri che si abbiano; ch'egli (lo *Zacchia*) compose quest'opera » in favore de' giureconsulti destinati a decidere di quistioni medico-legali, e in » favore de'medici obbligati dal loro stato a fare relazioni alla giustizia; ch'egli

E a convincercene pienamente noi non abbiamo che ad aprire le opere di questi due egregi, che sono oggi stesso testimonio e documento irrefragabile del loro sapere. Principiò il *Fedeli* a comprendere nel suo lavoro i più estesi argomenti della scienza; perocchè dopo avere giudiziosamente e lungamente ragionato della salubrità e cangiamenti dei luoghi abitati, della costituzione pestilenziale, e delle qualità nocevoli degli alimenti (1), comincia a discutere della natura e forma delle *cicatrici*, del giudizio che intorno alle medesime si può pronunciare nei diversi casi, passando poi a parlare delle *malattie simulate*, della tolleranza dei castighi, argomento grave in quel secolo delle *torture*, della lesione dei muscoli e degli arti, della mutilazione e delle conseguenze di ferite già risanate, e degli errori facili a commettersi dagli esercenti l'arte salutare (2). Dopo tutte queste materie, sviluppate molto ingegnosamente, entra ne' gravi argomenti della verginità, della potenza a generare, delle malattie ereditarie, della gravidanza e delle mole, dell'animazione e dello sviluppo del feto, del parto semplice e del parto mostruoso (3).

Infine considera gl'indizii di morte, la letalità delle ferite, i veleni, gli uccisi, i soffocati, i tormentati, e i colpiti dal fulmine (4). Da questa semplice enumerazione dei tanti argomenti trattati dal *Fedeli*, niuno è, che non vegga la vastità del piano abbracciato nell'opera sua, la prima che sia comparsa in Europa sulle qui discorse materie.

Ma più innanzi del *Fedeli* procedette nel perfezionamento della medicina forense il *Zacchia*, che, come abbiamo già or ora cennato, affratellò e strinse insieme maggiormente la giureprudenza e la medicina.

Egli nella sua grand'opera si mise a combattere pregiudizii ed errori varii; e fu de' primi ad offerire il coraggioso esempio del non ciecamente deferire alla autorità nelle cose di medicina; le quali vanno osservate, studiate, provate e riprovate co' fatti alla mano, e non giurate sulla parola d'altri. Le sue quistioni medico-legali vennero discusse e investigate non tanto coll'appoggio delle mediche osservazioni, quanto colle rispettive decisioni e leggi dei varii paesi, antiche e moderne, per cui oggi ancora le consultiamo con profitto. E qui è dove il *Zacchia*, allontanandosi dal *Fedeli*, lascia un grande intervallo e di tempo e di

» è osservatore giudizioso ed esatto, versatissimo nell'anatomia, sulla quale ci ha » date importantissime osservazioni, aggiugnendo, che nell'esercizio della medicina » non è possibile l'essere privo di una tale opera .... ». Il perchè invitava quelli che non l'aveano a procurarsene l'acquisto, dicendo che sarebbe a desiderare, che fosse spiegata nelle diverse scuole della Francia; e che aggiugnendovi alcune particolarità tratte dalle leggi di ciascheduna provincia, si avrebbe in essa un corpo perfetto di medicina legale. V. *Portal. Histoire de l'anatomie et de la chirurgie.* Tom. I, siècle XVI, an. 1562. — V. *Tiraboschi. Stor. della letterat. ital.* Vol. XXII, lib. 2.

(1) V. *F. Fedeli.* Op cit., lib. I.

(2) V. *F. Fedeli.* Op. cit., lib. II.

(3) V. *F. Fedeli.* Op. cit., lib. III.

(4) V. *F. Fedeli.* Op. cit., lib. IV.

scienza, per cui non potrebbersi mai confondere l'uno coll'altro. Chè il siciliano nelle sue discussioni mai non usci dai cancelli della vecchia scuola, costantemente ligio ai dettami dell' antica medicina, mentre il romano, guidato principalmente dall'esperienza e da una inclinazione grandissima alla novità, si mostrò superiore ai pregiudizi del suo tempo, nè si lasciò imporre dalle autorità. Infine *Fedeli* non si scostò mai dalle pure dottrine mediche; *Zacchia* queste abbracciò insieme alle legali ed alle teologiche con vasto concetto (1).

LXXVII. L' esempio di questi due valentissimi italiani non rimase senza imitatori. Imperocchè parecchi si misero chi a trattare l'una e chi l' altra parte di medicina forense, percorrendo strade più o meno buone in mezzo alla oscurità dei tempi e delle ricerche. E di vero, non possiamo passare in silenzio un' opera tossicologica del *Codronchi*, il quale trattava degli avvelenamenti sotto un punto di vista, dal quale pochissimi aveano guardata così astrusa materia (2). *Giovanni Battista Silvatico*, seguendo le traccie del pergamese, insegnava a scoprire i simulatori delle malattie, e dava le regole per conoscere le simulate dalle vere infermità (3). *Fortunio Liceto*, genovese, scriveva non guari dopo intorno agli effetti portati dalla protratta astinenza e da una molto prolungata inedia (4); e insegnava pure a distinguere le cause e le differenze delle varie mostruosità in rapporto alla civile e criminale giureprudenza (5). Ben è vero che le costoro scritture risentono assai la perversa indole del secolo in cui vennero pubblicate, e sarebbero imperciò oggi insufficienti ed erronee ai bisogni della scienza. Ma se facciamo un confronto di esse con quelle che Inghilterra, Francia e Germania venivano nell'epoca medesima acquistando, troveremo tale differenza, che mentre le italiane possono dirsi classiche, quelle straniere sono a ritenersi per lo più insufficienti e false.

Conciossiachè rispetto all'Alemagna particolarmente, come fa osservare uno de' più accreditati maestri di medicina forense che oggi vanta l' Italia (6), essa non poteva certamente stare al livello con questa non tanto per avere rigettata o lentamente adottata la Costituzione criminale data da Carlo V, che solamente verso la metà del secolo XVII

(1) V. « *Sulla vita e sulle opere di Paolo Zacchia* ». Discorso pronunziato nella grande aula dell'I. R. Università di Pavia in occasione dell'apertura dell'anno scolastico 1826-27 dall'attuale professore di medicina legale dott. *Camillo Platner*. Milano 1827.

(2) V. *Codronchi*. « *De morbis veneficis et veneficiis* ». Venezia 1591.

(3) V. *G. B. Silvatico*. « *De his qui morbum simulant deprehendendis* ». Milano 1595.

(4) V. *F. Liceti*. « *De iis qui diu vivunt sine alimentis, libri quatuor* ». Pavia 1612.

(5) V. *F. Liceti*. « *De monstrorum causis, natura, et differentiis, libri duo* » Pavia 1616.

(6) V. *G. Gianelli*. Op. cit., pag. 20.

vennevi apprezzata e valutata, quanto anche per lo scarsissimo numero dei medici, e per lo più forestieri, che allora erano in Germania, e per l'abbiezione e l'ignoranza in cui era caduta la chirurgia, esercitata quasi esclusivamente da bagnajuoli e da barbieri. Ma quando fu esteso e amministrato il diritto criminale dietro la or citata Costituzione di Carlo V, si conobbe l'insufficienza de'chirurgi-barbieri nel disimpegno di sì elevate incombenze, e si aggiunsero loro i medici nelle ispezioni medico-legali, ai quali anzi fu data preferenza ed autorità (1).

Ma assai maggiori progressi faceva la medicina forense in Italia comparativamente a parecchie altre provincie d'Europa, nel secolo passato. Imperocchè nella prima metà di esso noi troviamo che fiorirono un *Valentini* (2), un *Bazzani* (3), un *Pozzi* (4), un *Morgagni* e parecchi altri illustri cultori di questa scienza di cui Milano e Cremona non avea penuria (5). Primo il *Valentini* fra tutti concepì

(1) V. *G. Gianelli.* Op. e loc. cit., pag. 21.

(2) *Valentini* stampò sulle prime le sue opere divise in *Pandette* e in *Novelle;* ma poi vennero raccolte tutte nel *Corpus juris medico-legalis constans e Pandectis, Novellis, et authenticis jatrico-forensibus.* Francoforte 1722.

(3) V. *Bazzani.* « *De ambigue prolatis criminationibus consultationes physico-medicae nonnullae* ». Bologna 1742.

(4) V. *Pozzi.* « *Quatuor defensiones infanticid.* etc. ». Bologna 1742.

Sebbene questi due scrittori appartengano alla prima metà del secolo passato, pure essi giovarono ad aprire la strada che dovea condurre poi più tardi al perfezionamento della scienza, che da *Fedeli* in poi si può dire non essere mai restata senza cultori in Italia.

(5) Attorno alla metà del secolo passato fece molto chiasso in Milano una causa di contestata legittimità di prole per addotta impotenza nel padre, e intorno alla quale vennero consultati il Collegio de' fisici di Milano stessa, non che il celebre medico cremonese *Paolo Valcarenghi*, del quale abbiamo parlato. L'argomento, o il fatto, che avea dato luogo a quella controversia medico-legale era il seguente:

Nell'anno 1703, Tizio, praticante di Barberia, in età di circa 20 anni si maritò con Berta, giovane d'anni 19 circa.

Nel giorno 16 novembre del 1716 nacque da questo matrimonio una figlia, della cui legittimità sorse nell'animo del padre gravissimo dubbio, perchè credeva che all'epoca del suo concepimento avesse avuto la sua consorte commercio carnale con Sempronio. E però in questa idea volendo egli far dichiarare illegittima quella bambina, addusse per motivo, che dall'ottobre del 1715 al giugno del 1717 egli era stato travagliato costantemente dalla *gonorrea;* per cui non tanto per questo scolo venereo, quanto anche per i varii rimedi che avea dovuto prendere onde guarirne, diceva di essere stato impotente ad esercitare il coito, e perciò non potersi egli ritenere per padre di quella prole.

Portata la causa innanzi al Foro milanese, ne nacquero due quistioni medico-legali, per le quali vennero interpellati i fisici milanesi, e consultato pure il *Valcarenghi.* Le quistioni erano: 1.ª Se i medicamenti, che Tizio avea dovuto prender per guarire di quello scolo venereo, erano atti ad impedirgli l'esercizio

l'idea di ordinare le mediche dottrine secondo le esigenze del diritto civile e criminale, pubblicando opere molto riputate, tanto dal lato medico, quanto dal lato forense. E commendevole ci sembra pure il *Bazzani*, il quale mise a nudo tutte le incertezze ed ambiguità delle prove ne'giudizii criminali; mentre il *Pozzi* in quattro difese da lui pronunciate a favore di quattro donne imputate d'infanticidio, sviluppò ragioni e dottrine utilissime e vere.

LXXVIII. Esempio luminoso di molta scienza medico-legale, comecchè non abbia lasciate opere apposite intorno a questo ramo di cognizioni, diede, nella seconda metà del secolo passato, quel sommo del *Morgagni*, di cui l'Italia debbe ancora produrre, come non produsse l'eguale. In alcune consultazioni medico-legali intorno ad oscurissimi e importantissimi punti di scienza, niuno seppe forse meglio di lui fare uso più acconcio di quella vasta e solida erudizione che in ogni parte del medico sapere mostrava di possedere in altissimo grado. Di vero, quale più dotta, più convincente e più giusta risposta di quella che il *Morgagni* fece intorno ad un certo giudizio ostetrico, pronunciato relativamente alla *fisica virginità* della donna? (1). Conciossiachè appoggiato alle osservazioni, ai fatti e alle dottrine sostenute principalmente dal *Zacchia* (2), da *Giovanni Bohn* (3), da *Giro-*

del coito. 2.ª Se un uomo possa, o no, esser atto a generare mentre si trova affetto da gonorrea.

I fisici di Milano stettero per l'affermativa, rispetto a quest'ultima quistione, e giudicarono, che nè il male, nè i rimedi presi erano atti a togliere al padre la facoltà generatrice, o la capacità al coito. E di questo avviso fu pure il *Valcarenghi.* Ma alcuni professori di Bologna, interpellati su ciò, giudicarono diversamente; giudizio però che il *Valcarenghi* stesso confutò vittoriosamente, perchè consultati pure alcuni professori di Parigi, fra i quali *Astruc*, diedero giudizio eguale a quello pronunciato e dai fisici milanesi, e da questo insigne cremonese.

Di queste quistioni e di questi giudizii diversi, venne estesa e pubblicata una circostanziata relazione in un libro intitolato: *De potentia vel impotentia ad generandum ob virulentam* gonorrhaeam *in Titii circumstantiis consideratam: quaestio medica habita in foro mediolanensi anno* 1749. — In foglio di pag. 55, senza indicazione di stampatore. — Questo libro contiene: 1.° Una succinta narrazione del caso: 2.° Il voto dei fisici di Milano: 3.° Le obbiezioni dei professori di Bologna al parere del *Valcarenghi*, con a fronte la risposta di quest'ultimo: 4.° Il voto dei professori di Parigi.

Il libro è posseduto dal chiarissimo amico nostro il dottore *L. Marieni* di Milano, al quale andiamo debitori di questa notizia.

(1) V. *J. B. Morgagni.* « *Responsum medico-legale circa obstetricum judicium de mulieris virginitate* ». V. *Opuscula miscellanea* etc. Pars. I, pag. 37. Venezia 1763, Tip. *Remondini*, 4 tom.

(2) V. *P. Zacchia.* « *Quaest. medico-leg.* ». Lib. IV, tit. 2, quaest. I, n. 14.

(3) V. *Martino Schurigio.* « *Congressus muliebris consider. physico-medico-for.* ». Sectio 2, cap. I, n. 23.

lamo Capivacci (1), da *Girolamo Mercuriale* (2), dal bolognese *Giulio Cesare Claudino* (3) e da una lunga schiera di molti altri, mostrò non esistere segni certi, costanti, indubitabili intorno all' esistenza della fisica verginità nella donna. Imperocchè di tutti i segni annoverati generalmente dagli autori, essendo l'angustia o coartamento della vagina, e la presenza dell' imene, creduti allora, come oggi pure lo sono, i piu sicuri e meno fallaci, *Morgagni* faceva sentire, come questi pure soggiacessero a varietà e mutazioni tali, da renderli in non pochi casi incerti ed incostanti al pari degli altri. Per tre maniere di cause egli avvisava possibili le indicate varietà o mutazioni loro: o per vizio congenito, o per morbo acquisito, o per artificio. Quindi, dopo avere spiegati casi e circostanze non poche, in cui o le une o le altre cagioni esistendo negli organi genitali della donna, rendono per conseguenza men certi i due segni allegati; dopo avere ogni caso ed ogni cicostanza confortati di osservazioni e di sentenze autorevolissime tolte alle migliori e più accreditate sorgenti, conchiudeva con queste parole: « *Deinde ex illis omnibus, quae* » *supra a nobis producta sunt,* » *hoc evidentissime consequitur, ut* » *sine ulla prorsus dubitatione,* » *unanimes censeamus, obstetricum* » *judicium de virginitate foeminae,* » *cujus naturalia, vel post usum* » *Balnei aquae calidae recognoverint, admodum incertum esse* » (4).

Eguale sapienza di principii e di dottrine svolse il *Morgagni* in un altro consulto medico-legale intorno all' *impotenza* di un tale ammogliato nell'emettere lo sperma (5). Visitato da quattro medici distinti, ed esaminato attentamente, e richiesto di tutte le particolarità nell'esercizio del coito, aveano i periti pronunciata sentenza di inettitudine a questa funzione, e quindi di impotenza al matrimonio. *Morgagni,* al quale venne deferito il giudizio sul referto di que'periti, e sul caso in quistione, cominciò nella sua risposta a distinguere molto saviamente queste due circostanze: 1.ª Se realmente vi fosse impotenza; 2.ª quale nel caso fosse, cioè

(1) V. *G. Capivacci.* « *Tractatus de signis virginitatis* ». — Scrisse questo autore prima di *Paolo Zacchia.*

(2) V. *G. Mercuriale.* « *Consultat. medic.* ». Tom. II, consult. n. 66.

(3) V. *J. C. Claudinus.* « *Respons. medic.* etc. ». Resp. n. 40. — Sono memorabili di questo scrittore le seguenti parole: « tutam virginitatem astruere tum » medicis, tum mulieribus obstetricibus, nisi divino spiritu suffultis, fuisse dene- » gatum . . . . . foeminas artificiis circa muliebres partes uti posse, quae saepissime » sunt in causa, ut undequaque periti medici, ne dicerem imperitae obstetrices, » nullis, nisi nugis innixae, ea ratione decipiantur, ut eas, quae deflorationem » multis ab hinc mensibus (annis dici poterat) fuerunt passae, hanc non subisse » deponant, atque hoc eo magis, quoniam malitiosis mulierum artibus natura ipsa » favere potest ».

(4) V. *Morgagni.* Op. cit., loc. cit., pag. 43.

(5) V. *Morgagni.* « *Super seminis emittendi impotentia, responsum medico-legale alterum* ». Op. cit., pag. 44.

se perpetua, congenita, inamovibile dall'arte, oppure precaria e guaribile. E dopo avere ponderati e discussi i fatti esposti; dopo avere avvalorate le sue opinioni colle più opportune sentenze degli autori i più rispettabili, conchiudeva, che *l'impotenza ad emettere lo sperma* in quel caso dipendeva, a suo giudizio, da vizio congenito, inguaribile, e insuperabile dall' arte nostra (1).

LXXIX. Ma un argomento non meno interessante trattò il *Morgagni* in un terzo consulto medico-legale, dove agitò e discusse la grande quistione della *vitalità* completa, o no, del feto settimestre (2). Rammentiamo per un momento, che il nostro buon padre Ippocrate, avendo erroneamente proclamato *non vitale* il feto ottimestre, per una ragione più forte lo dovea essere il settimestre; ma per una strana contraddizione di quell'antica creatura, questo si dovea credere vitale, e quello no; ragione per cui ancora nel secolo passato non erano stati tolti tutti i dubbii, che intorno a questo particolare vi aveano circa all'essere o non essere vitale il parto di sette mesi dal concepimento. *Morgagni* senza esitare un momento, lo dichiarava vitale e perfetto, appoggiando il suo dire ad una serie di argomenti e di fatti svolti con somma dottrina, e portati all'evidenza del vero (3).

Ed ecco in qual modo *Morgagni* spargeva tanta luce nella medicina forense, come in ogni ramo della fisica animale portata da lui al maggiore perfezionamento. Nè qui si limitavano le sue dotte riflessioni, e le sue sottili e utili ricerche in questa materia. Imperocchè colle sue tante e numerosissime osservazioni di anatomia patologica, o istituite da lui, o raccolte, portava i maggiori schiarimenti nelle precipue quistioni intorno agli appiccati, ai sommersi e ad altre morti violente, determinandone le più prossime, e le più persuadenti e costanti cause. Egli impugnò poi, non sappiamo bene con quanta ragione, l'esistenza dei triorchidi; e instò pel richiamo in vigore di quella provvidentissima legge di Numa Pompilio, che prescriveva il *taglio cesareo* nelle donne gravide, che venissero per qualunque causa a soccombere.

LXXX. Del resto se noi consideriamo gli avanzamenti grandiosi che la medicina legale fece dalla metà del secolo passato sino al principio di questo nostro, e il numero dei cultori che da quell'epoca andò sempre più aumentando, non tanto in Italia, quanto in tutta Europa,

(1) « Quapropter, ut eandem concludam: sicut ipsis Dom. *Hyeronimi* . . . . . » responsionibus innixus, semen emittendi impotentiam, eamque absolutam, et a » natura, in eo existere, ita ratione, auctoritate, et experientia fretus, eandem » perpetuam fore, nec humana arte medicabilem, juratus respondeo, quatenus » medicae facultatis natura sinit, et mea in hac facultate mediocritas ». V. *Morgagni*. Op. cit., pag. 45.

(2) V. *Morgagni*. « *Responsum medico-legale tertium: an post septem a conceptione menses infans nasci possit vitalis et perfectus?* ». Op. cit., pag. 45.

(3) V. *Morgagni*. Respons. cit., pag. 46.

noi troveremo necessario di cercare la causa di tanto progresso, che certamente forma subbietto di ammirazione e per lo storico, e pel filosofo osservatore. Nè è difficile di scoprire una tanta causa, se si guardi per un momento alla natura speciale del secolo decimottavo, che fu secolo di innovazioni e di riforme in ogni ramo di scibile umano. Imperocchè a misura che la filosofia, abbandonando le sterili pompe dello scolasticismo, e delle dispute tanto vane, quanto clamorose, si appigliava allo studio più utile e positivo dell'uomo, considerato nei suoi rapporti colla natura e colla società, e poco a poco andava padroneggiando le menti de'costei supremi reggitori, la legislazione civile e penale dovette per conseguenza spogliarsi gradatamente delle antiche forme viziose: abbandonare i castighi della barbarie, per assumere la spada della giustizia da una parte, e la lance severa del diritto civile e criminale dall'altra, atteggiandosi a nuove forme, a nuovi usi, a nuovi doveri. Allora fu visto il bisogno di ricorrere in molti casi ai medici *probatae artis et fidei*, per avere i necessarii lumi alla qualificazione di certuni fatti, pei quali la sola giureprudenza non potrebbe; e si sentì il grande vantaggio che se ne avrebbe dalle non poche scoperte fatte nei varii rami dello scibile medico, onde risolvere le più oscure ed importanti quistioni medico-forensi. Conciossiachè dalla metà del secolo passato in poi datano appunto gli avanzamenti per una parte di tutte le scienze fisiche e mediche, e per l'altra i progressi della legislazione e della giureprudenza, le cui riforme e mutamenti essenziali derivarono principalmente dalla spinta che vi diedero i più chiari e potenti ingegni italiani. E di vero, il sommo *Giambattista Vico* avea rischiarate colla luce di una scienza nuova l'origine, lo scopo e la natura delle leggi; mentre intanto il *Genovesi* ed il *Gravina*, togliendole dalle garrule disputazioni delle scuole, le sottoponevano ad un' analisi critica-filosofica, segnandone i difetti non pochi, e citandone i pregi. *Beccaria* poi faceva con nobile linguaggio sentire a' legislatori la voce dell'umanità offesa nelle tante barbare pene, dirette a distruggere, e non a punire, a vece di correggere la fralezza dell' uomo. Dappertutto si cercava costanza e uniformità di principii regolatori delle leggi, per togliersi alle tante indeterminate conseguenze, che le antiche consuetudini arbitrarie facevano nascere, appunto per mancanza, nell' origine loro, di quella uniformità di massime che il secolo andava reclamando dai supremi moderatori della società. I quali per altro, cosa insolita, ascoltavano di buon grado le querele della scienza illuminata, e le voci di coraggiosi scrittori che osavano parlar loro un inconsueto linguaggio di verità. Per guisa che si cominciò a progettare e ad eseguire riforme legislative là dove meno sarebbesi creduto possibile; chè Russia, Prussia, Austria trovaronsi per un momento unisone nella magnanima idea di voler regnare sopra popoli d'uomini, e non sopra turbe di schiavi ignoranti. Ma non per questo la scienza della legislazione avrebbe progredito, se non le dava l'ultima spinta il *Filangieri*, la cui classica opera (1) non andò guari ad essere conosciuta ed apprezzata

(1) Poche opere ebbero tanto rapido smercio in Italia, e fuori, come questa

da tutta Europa. Egli fu che sottopose a severe e nuove disamine tutti gli elementi della macchina sociale, distinguendone i variabili dai permanenti; egli seppe adattare la scienza della legislazione alle singole età di ciascuna nazione, considerata indipendentemente dai luoghi e da tutt'altre peculiari circostanze. Essendo il grande scopo di ogni legge quello di conservare e tutelare la tranquillità dell'umano consorzio, volle il *Filangieri* che non venissero conculcati i diritti civili dell'uomo, e che al dominio dell'egoismo personale, raffigurato nel brutale feudalismo, venisse surrogato il diritto pubblico, che chiamò poi necessariamente la riforma di quasi tutte le politiche e morali istituzioni. Cominciò allora l'uomo a riacquistare la sua vera dignità; la legge più umana, e più giusta, fece eguali innanzi a sè tutti i cittadini; la spada si separò dalla teocrazia; i tribunali furono tolti al mistero e resi pubblici; la giustizia vestì le forme dell'incorruttibile diritto, e i voti di Bacone parvero soddisfatti. Certamente per tutti questi miglioramenti la medicina forense si perfezionò notevolmente nel secolo passato. Chè per soddisfare alle nuove esigenze della legge penale, dovette necessariamente meglio addentrarsi nelle ricerche le più difficili, meglio studiare l'*infanticidio*, il *venefizio*, le *ferite*, le *malattie della mente*, ed altri gravissimi argomenti rimasti fino allora o sconosciuti, o sepolti in molti dubbi ed errori. Le osservazioni intanto, i fatti e le scoperte nuove si andavano perfezionando ed aumentando nel campo della fisica generale ed animale; e ciò influiva notabilmente sul progresso ulteriore della medicina forense, costretta quindi a mutare i suoi principii. Conciossiachè si osservarono meglio e con più giusto fine i grandi fenomeni della generazione e propagazione degli esseri animali; e ne uscirono massime più eque e ragionevoli rispetto alla vitalità e vita dei feti mostruosi; e meglio si determinarono e valutarono i segni della vitalità e della vita nel feto naturale; e la superfetazione fu messa nell'evidenza dei fatti. In molte città d'Italia si aprirono stabilimenti ostetrici, e cattedre d'ostetricia vennero istituite, ciò che aprì un maggior campo all'osservazione per valutare meglio le forme e dimensioni della pelvi, la posizione varia del feto. Di qui poi le importanti quistioni sulla necessità e sui vantaggi del parto precoce procurato, e dell'operazione cesarea comparativamente all'embriotomia e sinfisiotomia. L'anatomia morbosa, che tanto guadagnò nella seconda metà del secolo passato, somministrò nuovi elementi alla medicina forense per decidere della morte o naturale, o accidentale, o procurata, tanto nei bambini, quanto negli adulti. Finalmente la chimica perfezionata cotanto da *Lavoisier*, col-

di *Gaetano Filangieri*. Diciotto edizioni italiane furono pubblicate una dopo l'altra rapidissimamente. Intanto *Lafisse*, *Duval* e *Galois* colle loro traduzioni la fecero conoscere alla Francia; mentre *Gustermann* e *Zink* la tradussero in Germania; nella Spagna la fece conoscere il *Rubio*. L'America Settentrionale stessa la conobbe, e in un tempo, nel quale era recentissima la lotta sostenuta vittoriosamente per la propria indipendenza.

l'essersi sollevata al rango di scienza sperimentale, si assunse tutta la responsabilità della tossicologia forense, la quale d'allora in poi andò sempre più crescendo ed avvantaggiando. Ed ecco per quali precipue cause la medicina legale potè, nella seconda metà del secolo passato, avanzare cotanto e perfezionarsi al punto da avere raggiunte ben presto le altre scienze compagne.

LXXXI. E per vero, l'esempio dato in Italia nel 1785 venne ben presto abbracciato dalle più colte nazioni d'Europa, dove la medicina legale cominciò ad avere cattedra, scrittori numerosi e giornali. L'Alemagna particolarmente si segnalò per questa parte più di ogni altra nazione. Conciossiachè prima che spirasse il secolo XVIII erano già apprezzate in quasi tutte le scuole tedesche le savie Istituzioni medico-legali di *Cristoforo Gott. Ludwig* (1); non che il Trattato di giureprudenza medico-militare di *G. Wilh. Baumer* (2), e gli elementi di *Plenk* (3) e le istituzioni del *Teichmeyer*, che di que' tempi dettava con molto plauso a Jena (4), e che ebbero l'onore di essere commentate dal grande *Haller*; e le applicazioni che *Michele Sikora*, del quale abbiamo già parlato, faceva della medicina legale al Codice austriaco (5), senza parlare del *Daniel* (6), del *Ploucquet* (7), del *Gruner* e del *Remer*, e di tanti altri dottissimi

(1) V. *Chr. Gottl. Ludwig.* « *Institutiones medicinae forensis praelectionibus academicis accommodatae* ». Lipsia 1774.

(2) V. *J. Wilh. Baumer.* « *Medicina forensis praeter partes consuetas primas lineas Jurisprudentiae medico-militaris*, *et veterinario-civilis contines* ». Francoforte e Lipsia 1778.

(3) V. *Joh. Jac. Plenk.* « *Elementa medicinae et chirurgiae forensis* ». Vienna 1781.

(4) V. « *Institutiones medicinae legalis, vel forensis* ». Jena 1722.

Queste Istituzioni vennero dal *Teichmayer* stampate la prima volta in forma di domanda e risposta; varie ristampe se ne fecero in breve tempo, non tanto in Prussia, quanto in altri luoghi dell'Alemagna. Fra tutte le ristampe però che se ne fecero, merita la preferenza quella del 1762, data fuori dal *Faselio*, che la arricchì di copiose aggiunte. Ma *Haller* ricompose, si può dire, quest'opera, la corresse, la ampliò, e ne fece base a quelle sue lezioni latine, che dopo la di lui morte vennero pubblicate in tedesco. Vuolsi notare poi, che il pregio maggiore di quest'opera, tanto lodata dai tedeschi, sta nello avere saputo incorporare alla medesima il meglio che ne aveano scritto in Italia il *Fedeli*, il *Zacchia* ed il *Valentini*, dei quali si è già detto.

(5) V. *M. Mich. Sikora.* « *Conspectus medicinae legalis legibus austriaco-provincialibus accommodatae* ». Praga 1780.

(6) V. *C. F. Daniel.* « *Institutiones medicinae publicae edendae* ». Lipsia 1778.
V. « *De vulnerum lethalitate* ». Lipsia 1778.
V. « *De infantum nuper-natorum umbilico et pulmonibus* ». Halla 1780.

(7) *Ploucquet* pubblicò numerosi scritti intorno alla medicina legale, massime dissertazioni inaugurali; diede anche varie opere tutte assai stimate; e si ritiene molto utile il suo *Commentarius medicus in processus criminales super homicidio*, *infanticidio* etc. ». Argentor. 1787.

alemanni, di cui o abbiamo già altrove tenuto discorso, o dovremo parlare ad altri luoghi di questa Storia.

Non egualmente si può dire che fosse ancora coltivata la medicina forense in Francia, nella seconda metà del passato secolo, dove, solamente alcune dissertazioni di circostanza si ebbero meritata la pubblica attenzione. Infatti se si eccettuino le Memorie di *Bertin* sulla legittimità di un parto tardivo, cioè dopo dodici mesi dalla morte del marito, e per cui si fece allora tanto chiasso (1); se quelle di *Le-Bas* sullo stesso argomento (2), e le altre di *Louis* (3), di *Pouteau* (4), e di *Bouvart* (5), i quali si occuparono dottamente della stessa quistione, noi appena troviamo commendevole l'opera di *Petit* intorno alle cause ed agli effetti della morte tanto per appiccamento, quanto per strozzamento; e le ricerche di *Salin* sui diversi effetti dell'avvelenamento prodotto dal sublimato corrosivo e dall'arsenico; e le norme indicate da *Lafosse* per conoscere la vera gravidanza, determinare le epoche del parto, e le violenze fatte a corpo vivo. In Italia all'incontro più che la medicina era la chirurgia forense, la quale si coltivava da molti; di che parleremo più acconciamente quando ci faremo a narrare le vicende della chirurgia italiana nell'epoca stessa.

Del resto questi nobili e luminosi esempi, che i tedeschi principalmente e gli italiani davano allora di grande apprezzamento e studio della medicina legale, erano ben presto seguiti da moltissimi altri medici in ogni parte d'Europa. Imperocchè mentre il *Del Valle* cercava di spanderne le cognizioni nella Spagna (6), *Kiernander* faceva lo stesso nella lontana Svezia (7); *Farre* in Inghilterra, rubacchiando e male interpretando il *Faselio*, comparve l'unico scrittore di questa parte di medicina, che solo in questo secol nostro vedremo essere alquanto apprezzata, colpa la imperfezione delle leggi

(1) V. *Bertin*. « *Consultation sur la legitimité des naissances prétendues tardives* ». Parigi 1765.

V. « *Mémoire à consulter sur les naissances tardives* ». Parigi 1764.

(2) V. *Le-Bas*. « *Nouvelles observations sur les naissances tardives* ». Parigi 1765.

V. *Le-Bas*. « *Réfutation des sentimens de Bouvart* ». Parigi 1765.

(3) V. *Louis*. « *Mémoire contre la legitimité des naissances prétendues tardives* ». Parigi 1764.

V. *Louis*. « *Supplement au Mémoire etc.* ». Parigi 1764.

(4) V. *C. Pouteau*. « *Oeuvres posthumes* ». Parigi 1783.

(5) V. *Bouvart*. « *Consultation contre la legitimité des naissances prétendues tardives* ». Parigi 1764.

V. « *Consultation sur une naissance tardive* ». Parigi 1765.

Veggasi di costui quanto abbiamo detto nella seconda parte di questo volume VII.

(6) V. *Del-Valle*. « *La Cirurgia forense* ». — Quest'opera è scritta in tre volumi; ed uscì stampata la prima volta in Madrid nel 1796-97.

(7) L'opera di *Kiernander* venne pubblicata in lingua svedese, e stampata la prima volta a Stocolma nel 1776.

penali in quella classica terra della libertà (1). Tutto ciò dimostra veramente il progresso fatto dalla medicina forense negli ultimi cinquanta anni del secolo passato; progresso gigantesco, quando si consideri la grettezza in che era tenuta e come ramo d'insegnamento e come mezzo di pratica applicazione presso tutti i Governi d'Europa prima di quell'epoca. Quando poi narreremo i fasti e gli avanzamenti della medicina legale in questo secol nostro, diremo delle opere luminose pubblicate dai tanti scrittori a decoro della medesima, la cui introduzione fra le diverse parti del medico insegnamento fu uno dei maggiori effetti di quella grande riforma, che cominciò col secolo passato e che prosegue oggi pure, non per anco compiuta in tutte parti della scienza medica, senza prevedere fin dove potrà arrivare, o quando si fermerà.

(1) V. « *Elements of medical jurisprudence* etc. » *Py Samuel Farre.* Londra 1778. — Di quest' opera diedero in Germania giudizio non favorevole l' *Henke* e il *Wildberg*; e gli stessi inglesi *Paris* e *Fonblauque* nella loro *Medical Jurisprudence* scrissero queste parole: « *appeared previous to the small and imperfect production of dott.* Farre *in* 1788 ». (Vol. I, pag. XXIV). — V. *Gianelli.* Op. cit., pag. 38.

LIBRO OTTAVO

CAPO QUINTO.

Di varii altri osservatori italiani nella seconda metà del secolo XVIII. — Come progredissero per essi la medicina clinica e la terapeutica. — Zacchiroli. — Zeviani. — Zulatti. — Gherardini. — Studi intorno alla tisi.

LXXXII. I narrati lavori intrapresi dai medici italiani nella seconda metà del secolo passato, massime dopo la comparsa del sistema browniano, e la riforma di esso incominciata da *Rasori*, per far progredire ora l' uno ed ora l' altro ramo della medica scienza, non bastano ancora a mostrarci il costei vero stato, volgente quell'epoca memoranda. Conciossiachè in mezzo al fracasso della browniana innovazione e delle controversie tante che si agitarono per essa nelle principali scuole e città d'Italia, noi troviamo una mano di osservatori, i quali senza badare a quelle novità, o sprezzandole ben anco, si davano o a far trionfare gli antichi metodi, od a mostrare i gravi sconci dei nuovi, cercando in un empirismo razionale quell'appoggio e quel conforto all'osservazione, che non sapevano, o non volevano trovare nelle teorie. Di qui una fiera lotta fra l'antico e il moderno insegnare e medicare; lotta che si mantiene viva tuttavia, comecchè portata sovr'altro terreno, e sostenuta da ben altri combattitori. Ed un' imagine di questo combattimento tra le antiche e le nuove dottrine presentava contemporaneamente la *chimica*, fermi alcuni nel volerla *flogistica*, o stahliana, provocandola altri a farsi *pneumatica* o lavoisieriana. Che se, in quanto a quest'ultima, la lunga pugna sostenuta

contro gli errori e i pregiudizi di ventidue e più secoli, potè spingerla oggi al rango sublime di scienza sperimentale, capace di matematica dimostrazione, giova sperare che la medicina sperimentale, sorta negli ultimi anni del passato secolo, quantunque non possa, nè debba pretendere a tanta altezza, possa nullameno arrivare a que' veri che di essa sono proprii, e che avendo il loro fondamento nelle leggi della economia animale, possono essere, pur essi, capaci di alcuna dimostrazione.

Noi non diremo però che fossero egualmente profittevoli tutti gli studi teorici e pratici che intorno alla natura, cause, ed effetti delle malattie, e intorno alla operazione dei rimedi vennero resi di pubblica ragione nell'epoca surricordata. Chè anzi una gran parte tornarono inutili, o a danno della medicina clinica e della terapeutica, perchè senza giusto scopo, nè sorretti sempre da buoni principii. Ciò nulla meno giovarono, sebbene in piccola parte, ad avviare gli animi pel sentiere della esperienza e della retta osservazione che alcuni ebbero il coraggio di percorrere, non curando gli ostacoli e le difficoltà. E furono se non altro tentativi utilissimi che fruttarono buon seme, perchè destarono la emulazione, e mantennero vivi gli esempi, e furono come i germi di maggiori prodotti che questo secol nostro dovea raccogliere copiosi.

LXXXIII. Ma un largo esempio di grande imbarazzo, in cui generalmente ponea gli animi dei medici italiani, negli ultimi anni del secolo passato, il contrasto fra le antiche e le nuove dottrine chimiche, patologiche e fisiche, ce lo presenta *Matteo Zacchiroli*, che si occupò di rintracciare il principio operativo dei medicamenti (1), e lasciò alcune riflessioni pur anco intorno all'*isterismo* (2). Sedotto dalla semplicità della chimica lavoisieriana per una parte, e non sapendo spogliarsi dell'*umorismo* ippocratico per l'altra, avvisò possibile l'amalgama di questo con quella, onde spiegare i più astrusi fenomeni della fisica animale sana e morbosa. Conciossiachè fermato il principio che l'*aria atmosferica* sia la sorgente prima della vita e della salute, che perciò gli antichi appellavano *fiato della vita*, trovava di dover ammettere l'intervento di questa causa singolare in ogni nostra operazione animale. Di vero, negli alimenti, onde l'uomo si nutre, è l'aria che in grande quantità si sviluppa nei medesimi, come *aria*, sì, ma *mefitica*, cui svolgono tutte le materie animali e vegetabili allorchè passano in una putrida dissoluzione. E però, senza entrare nell'esame se il *principio* della nutrizione fosse dovuto all'*aria deflogisticata*, oppure all'*aria mefitica* che si svolge nello stomaco per la fermentazione putrida degli alimenti, bastava a lui di sapere *che la nutrizione dipende dall'aria in tutti i cibi esistente*. Di qui poi saltando dalla

(1) V. « *Lettera del dott.* Matteo Zacchiroli *al sig. dott.* Francesco Aglietti, *contenente delle riflessioni sopra il principio operativo di alcuni rimedi* » nel Giornale ven. cit., vol. IV, pag. 418.

(2) V. *M. Zacchiroli*. « *Descrizione di un isterismo accompagnato da gravi e non ordinarii sintomi* ». Nel Giornale cit., vol. V, pag. 299.

fisiologia alla terapeutica, affermava potersi conghietturare ragionevolmente che la virtù dei rimedi si dovesse principalmente all'aria in essi contenuta (1).

Osservando egli poscia che la putrida dissoluzione delle sostanze organizzate dipendeva, giusta le allora nascenti teorie pneumatiche, dallo sviluppo dell'*aria fissa*, diceva che ad impedire un tale scomponimento, o si dovea impedire lo sviluppo della detta *aria fissa*, oppure restituirla ai corpi che la vanno perdendo. Quindi i rimedi conosciuti sotto il nome di *antisettici*, di *antiputridi*, diceva essere i più convenienti e adattati. Fra i quali memorava principalmente gli *acidi minerali*, che perciò solo si ritenevano per i più potenti rimedi antiputridi, perchè, considerati come *aria fissa concentrata*, o somministravano direttamente, od impedivano lo sviluppo di questa a tutti que' corpi ai quali venivano applicati. Di qui traeva argomento per dare ragione dell'uso esterno dell'*aria fissa*, e dell'uso interno di acque saturate con *gas mefitico*, che si era da molti introdotto per curare alcune malattie del basso ventre. Così egli attribuiva la virtù delle *acque minerali* in genere alla presenza in esse dell'*acido aereo*, o *aria fissa*, contenuta nelle medesime; e la poca efficacia di queste, non bevute alla prima sorgente, al disperdimento che si fa dell'*aria fissa* col trasportarle più o meno lontano dalla sorgente stessa. Dunque le *acque acidule minerali*, conchiudeva, debbono pur esse la loro virtù medicamentosa ad un'*aria* che ei diceva *fissa*, eguale a quella che produce la effervescenza dei vini spumeggianti, e che arreca la ebrietà. E però il vino stesso riteneva per un rimedio *cardiaco*, *antisettico*, *attonante*, perchè fermentando nel nostro stomaco, dà luogo allo svolgersi dell'*aria fissa*, che è appunto il prodotto immediato della sua fermentazione. Dietro questa teoria egli spiegava poi la causa e gli effetti della *pirosi*, che diceva effetto di un acido irritante le pareti interne dello stomace; ora ogni acido, giusta la chimica di *Macquer* e di *Scopoli*, allora molto in voga, essendo riguardato dal *Zacchiroli come un'acqua pregna di aria fissa* (2), egli spiegava la pronta scomparsa della malattia in seguito all'amministrazione di qualche terra assorbente, alcalina, appunto perchè, succedendo combinazione e quindi neutralizzazione dell'acido esistente nello stomaco coll'*alcali* amministrato, veniva così a nascere un prodotto salino, innocuo allo stomaco, e si levava a questo modo la causa essenziale della malattia (3). Così,

(1) « Dietro a queste tracce e non sarebbe egli lecito di conghietturare, che » la medica virtù dei rimedi debbasi *principalmente* all'*aria* che contengono, e » che in proporzione della quantità e qualità della medesima sieno essi più o » meno attivi? Ditemi, di grazia, o signore, quale contraddizione implichi questa » mia supposizione? Se all'*aria* dobbiamo noi il nostro *principio vitale*: se d'*aria* » ci nutriamo: se alla purezza dell'*aria* dobbiamo noi la nostra ferma salute; e » perchè non dovremo noi ripetere da questo *principio* la *precipua* medica attività » dei rimedi? ». V. *Lettera* cit. nel Giornale ven. cit., vol. IV, pag. 420.

(2) V. Giorn. cit., vol. cit, pag. 422.

(3) V. Giorn. ven. cit., vol. IV, pag. 422.

come ben si vede, trasformava senza accorgersene, il ventricolo umano in una storta, o in un fornello, dove succedono le azioni e reazioni chimiche a nostro talento, perchè da noi provocate e regolate, dimenticando affatto che la fibra umana vivente sfugge di sua natura alle leggi della chimica morta, sorretta com'è ne' fenomeni e nelle operazioni sue da ben altre cause e principii che non sono le chimiche affinità materiali dei corpi.

Nè più dirittamente ragionava il *Zacchiroli* volendo esplicare certi fenomeni di apparente intolleranza dello stomaco rispetto al *ferro* e preparati marziali diversi, la cui ingestione arreca qualche volta senso di peso, o gravezza allo stomaco stesso. Non trovando ragionevole di incolparne la *gravità specifica*, od *assoluta* di questo metallo, ricorreva ad un *rapidissimo svolgimento dell'aria infiammabile* (1), conghiettura che avvisava probabile dietro la osservazione che i *sughi gastrici consumano il ferro, per essere i medesimi più o meno acidi o alcalini secondo i cibi mangiati* (2). Diversamente accade allorchè si prescriva il *nitro* nelle malattie infiammatorie. Ecco come *Zacchiroli* ne spiegava la costui azione *refrigerante* ed *antiflogistica*. Considerando egli che questo sale abbonda di *aria deflogisticata*, giusta il linguaggio chimico d'allora, e questa essendo refrigerantissima ed antiflogistica, attribuiva alla presenza di quest'aria medesima i buoni effetti del *nitro* nelle malattie infiammatorie (3). Così ad una cert'*aria epatica* che si introduce nella massa degli umori, e n'esce per la via delle secrezioni e delle escrezioni, riferiva egli la guarigione di quelle malattie, nelle quali suolsi prescrivere lo *zolfo* (4).

Anche il *principio attivo* dei purganti non dovrebb'esser altro, secondo lui, che l'*aria* sviluppata dai medesimi per mezzo dell'elettricità artificiale (5). Ed ecco quale garbuglio di idee, di ipotesi e di errori, parte antichi, parte nuovi, raccozzava il *Zacchiroli* intorno all'azione dei rimedi sul sistema vivente, scostandosi le mille miglia da quella prudente analisi sperimentale, che si può pur sempre istituire ogni volta che delle azioni dei rimedi si costituiscano base fondamentale le leggi della economia animale, e non quelle della chimica, o meccanica, alle quali non può la economia stessa in alcun modo soggiacere.

LXXXIV. Del resto questo medico non si era lasciato in alcun

(1) « Io mi sono sempre meravigliato che per alcuni grani di ferro si abbia » a sentire altamente aggravato lo stomaco, con peso e tensione esorbitante . . . . » fenomeni che non ho mai intesi, se non allora che ho congetturato un rapi- » dissimo svolgimento dell'aria infiammabile . . . . ». V. Giorn. cit., loc. cit.

(2) V. Giorn. ven. cit., pag. 423, tom. IV.

(3) V. Giorn. ven. cit., pag. 424

(4) « Diasi lo zolfo a qualcheduno, e se ne continui l' uso per qualche » tempo. Gli escrementi, le orine, il sudore, la traspirazione insensibile, tutto è » *epatizzato*. Lo zolfo non è del tutto consumato nello stomaco, dunque l'*aria* » *epatica* s' introduce ecc. . . . . ». V. Giorn. cit., vol. IV, pag. cit.

(5) V. Giorn. ven. cit., vol. IV, pag. 425.

modo vincere, nè sedurre da tutte le mediche novità, che il brownianismo e la riforma aveano nel giro di pochi anni introdotte nella scienza. Tutto al più pareva che la moderna chimica pneumatica avesse nell' animo suo fatta una grande impressione, dal momento che le teorie di questa egli cercava di applicare alla fisiologia ed alla patologia, colle quali le avvisava compatibili. Ma siffatta sua inclinazione però si limitava a trovare delle spiegazioni soltanto di fenomeni e di fatti, che confessava di non comprendere; nè la medesima influiva in alcuna maniera sul metodo di osservazione clinica da lui seguitato, metodo tolto agli antichi modelli ippocratici, e sorretto dalla patologia umorale, di cui fu costante seguitatore. Di che fra i tanti esempi che pur diede, basta a convincerci pienamente quella storia di grave *isterismo* da lui curato in una giovine e illustre donzella innamorata, dove le contraddizioni di forma variabile ad ogni momento sono tante quanto quelle che riferisconsi al metodo curativo da lui impiegato (1). Cominciò una febbre con sintomi di *pleurite*, poi venne una fiera lipotimia; quindi convulsioni orribili, delirio, perdita dei sensi, afonia bene spesso, agripnia, strabismi, trismi, spasmi cinici, riso sardonico, tetano di forma ora emprostotona, ed ora opistotona, catalessi, furore ec., composero il triste corredo sintomatico onde fu per varii mesi accompagnata quella malattia. Inutilmente i salassi, la dieta, gli ammollienti, gli anti-convulsivi, lo spirito di vitriuolo dolce, il muschio, l'oppio, il *galbano*, ed una farraggine d'altri rimedi, vennero somministrati in varii modi e varie forme. Chè quella giovinetta « dopo avere per più mesi vissuto in mezzo a tante infelicità, a tanti e sì gravi malori, senza cibarsi, senza dormire, e continuamente travagliata, inaspettatamente e quasi all' improvviso un bel giorno si alzò da letto, non emaciata, non scolorita, ma anzi in uno stato di salute tale, che faceva dubitare se fosse mai stata inferma. I di lei occhi scintillanti e belli facevano trasparire gl' interni sentimenti del suo cuore, e dopo qualche *breve* spazio di tempo diede fine alle sue dolorose vicende coll' unirsi in matrimonio a colui, per cui forse avea tanto sofferto! » (2). Questa storiella fa vedere sicuramente, come questo medico, pigliando tutte quelle stranezze sintomatiche (supponendo per un momento che non fossevi simulazione alcuna) per altrettante realità morbose, si fosse lasciato trascinare di qua e di là nell' applicazione del metodo curativo, senza mai uno scopo costante. Egli poi collo scrivere la storia di quella strana malattia, si avvisava di giovare ai progressi della medicina clinica; la quale, per vero dire, non saprebbe cavarne, anche volendolo, un gran profitto. Ingolfato nelle idee della patologia umorale, non sapeva togliersi da quegl' impacci, nè approfittare delle dottrine solidistiche, le quali andavano crescendo, e perfezionandosi ogni dì più. Non è dunque meraviglia, se le sue cliniche osservazioni furono in generale poco apprezzate, e se *Stefano Gallini*, del quale parle-

(1) V. *Zacchiroli. « Storia di un isterismo* ecc. ». Giorn. cit., vol. V, pag. 299.
(2) V. Giorn. ven. cit., vol. V, pag. 301.

remo fra breve, si accinse a dimostrargli che la imperfezione ed ambiguità del linguaggio, onde si era valso, erano causa che nascessero nella mente di molti idee incomplete o false. Conciossiachè, diceva, che per asserire, che tutti i corpi contengono dell'aria nella loro composizione, che tutti ne abbandonano decomponendosi, e che finalmente da essa sola dipende l'attività particolare dei corpi stessi, ed in conseguenza la facoltà di nutrire e di giovare come medicamento, per potere asserire tutto questo, bisognava prendere il vocabolo *aria* nel più largo significato, vale a dire intendere con esso qualunque fluido aeriforme, ossia qualunque corpo capace di assumere la forma fluida, aerea, vaporosa (1). Oltredichè non bastava il dire, o credere, che i *soli* fluidi aeriformi fossero i principii attivi della natura, supponendo così implicitamente che vi fossero altri non suscettibili di assumere un tale stato, e quindi incapaci di ogni attività. Imperocchè notava il *Gallini* allora, che non si poteva assolutamente decidere, se gli elementi primitivi dei corpi si riducessero soltanto alla base dell'aria deflogisticata, alla base dell'infiammabile, ed al principio etereo od elettrico, il quale combinato con esse basi, diminuiva la loro coerenza, togliendo ai composti da essi la solidità, ed impartendo loro invece la fluidità e l'abito aeriforme (2).

LXXXV. Ma chi volesse dal novero degli osservatori medici italiani dell'epoca di cui parliamo trascegliere que'pochi, i quali, quantunque non si lasciassero trascinare dalla corrente dei sistemi allora più in voga, pure sapeano trarre vantaggio dalle continue applicazioni dell'arte, non potrebbe a meno di rammentare un *Gian-Verardo Zeviani*, veronese, del quale abbiamo già altrove fatta menzione. Questo medico, che come clinico tanto si distinse non solo in Verona sua patria, ma in tutta Italia, era seguitatore della patologia umoristica amalgamata colle teorie boerhaaviane; per cui i fatti morbosi tutti erano da lui veduti, apprezzati e valutati attraverso alla falsa luce di questo prisma ingannatore. Ciò nulla meno essi non sono del tutto privi di interesse e di utilità, qualora si sappiano appurare da tutte quelle false scorie che ne mascherano la vera qualità e sostanza. Noi imperciò li giudichiamo per una merce lorda, ma non spregevole, che si debbe purgare da tutte le materie estranee, e rappresentare nel nudo e vero suo aspetto. Una prova di quanto qui affermiamo si può ricavare da quella sua scrittura intorno al *nuovo uso della china-china nel vajuolo* (3), malattia da lui avvisata eminentemente *putrida*, giusta il linguaggio d'allora, ma di fondo infiammatorio. In una epidemia vajuolosa, onde fu travagliata la sua Verona nel 1782, potè osservare il vantaggio della corteccia peruviana, amministrata in un periodo del morbo, che generalmente

(1) V. « *Lettera del prof.* Stefano Gallini *al dott.* Francesco Aglietti ecc. ». Vol. IV, pag. 425.

(2) V. Giorn. cit., vol. IV, pag. 427.

(3) V. « *Memorie di matematica e di fisica della Società Italiana* ecc. ». Vol. I in 4.° Verona, 1782, tip. *Ramazzini*.

non era dai pratici avvertito. Egli però non trascelse che un caso solo di *vajuolo confluente*, in cui l'opera della corteccia mirabilmente giovò; e poichè in altro consimil caso la malattia fu mortale, e non si era da lui data la chinachina, così a questa ommissione attribuiva quell'esito fatale. — In una signora la febbre acuta si svegliò tanto gagliarda, che dovette salassarla il primo dì, purgarla nel secondo. Nel terzo giorno, il *vajuolo* si manifestò *confluente;* così rimase fino all'ottavo giorno. Nel quale biancheggiarono all'improvviso le pustole, e subentrarono parecchie macchie, tra cui vedevansi anche delle sanguigne e livide. Intanto la pelle appassiva senza diminuzione nè di febbre, nè di veglie. Nel nono giorno, furono date due oncie di corteccia peruviana in decozione ristretta, che fu consumata a più riprese ne' due giorni seguenti. Cominciò la malattia a mitigare nel decimo dì, ma intanto la pelle di tutto il corpo gonfiò per modo, che l'ammalata pareva anassarcatica. Fu allora che le pustole risorsero, suppurarono abbondantemente, massime nell'undecimo giorno, in onta alla persistenza della febbre e della gonfiezza alla cute; la chinachina allora fu ridotta alla dose di sole due dramme: la materia suppurata intanto si andava condensando, e disseccando alla pelle, ma non guari dopo cadde in grosse scaglie con un fetore insoffribile, e grande prurito al viso, lasciando vedere sotto alle croste cadute innumerabili vermi. Da quell'epoca l'inferma andò gradatamente migliorando ogni giorno più, talchè in capo ad un mese ell'era perfettamente sanata. Fra i fenomeni osservati in questo caso dal *Zeviani*, e che più fermarono la sua attenzione, quello fu del risorgimento delle pustole vajuolose, e del gonfiare la pelle in seguito all'amministrazione della corteccia; fenomeno comparso in quel periodo del morbo, nel quale anzi suole detumefarsi ed appassire la cute. Ora volendo egli di questo fenomeno dare una spiegazione, sembravagli assai probabile, se non vero assolutamente, che desso si dovesse attribuire alla *forza tonica* ed *astringente*, costrettiva del rimedio peruviano. Imperocchè ligio per questa parte alle già da noi riferite opinioni di *Ettmuller*, di *Cartheuser*, di *Hoffmann*, di *Baldinger* e di altri, credeva che la chinachina coll'ostruire le boccuccie de' vasi assorbenti sottocutanei, impedisse il riassorbimento ed il riconcentramento della materia vajuolosa, mantenendola alla cute, finchè poi poco a poco per mezzo della traspirazione fosse ita sfumando e disperdendosi. E qui ognuno vede la poca fermezza di questa sua ipotesi, che cioè la chinachina avesse dovuto soltanto limitare la sua forza agli orifizii de' canali assorbenti sottocutanei, risparmiando affatto tutti gli altri vasi arteriosi e venosi. Con tutto questo il *Zeviani*, il quale non ignorava che altri aveano indicato l'uso conveniente della chinachina nella cura del *vajuolo*, credeva che niuno però lo avesse mai consigliato o prescritto nelle circostanze, o colle viste da lui contemplate; ragione per cui chiamava *nuovo* quel suo metodo, se pur tale potea chiamarsi. Conciossiachè dovea un tale rimedio usarsi *nel colmo* della suppurazione delle pustole; il quale stato suole cadere tra il settimo e l'ottavo giorno generalmente, nè lo dava prima della suppurazione, cioè vigente il periodo infiammatorio, per timore di accre-

scere coll'azione stimolante infiammatrice della chinachina la malattia.

Ora considerando l'addotta osservazione indipendentemente da qualunque teorica spiegazione data di essa, per ciò solo la troviamo apprezzabile, perchè in onta della controindicazione ammessa in sul principio della malattia, il vantaggio di un rimedio, giudicato da altri pericoloso nel momento della flogosi suppurativa generale, veniva così per mezzo di questo medico valoroso solennemente comprovato.

LXXXVI Dell' eguale stampa sono le osservazioni da lui pubblicate intorno al *veleno* di alcuni *funghi*, argomento tenebroso allora, nè molto schiarito pur oggi, come vedremo procedendo (1). A spiegare questa venefica operazione, credevasi generalmente che la medesima consistesse in un principio acre, sottile, caustico, inerente naturalmente ai funghi stessi. *Zeviani* però, non volendo accomodarsi a questa opinione, era persuaso invece che l'*acrimonia venefica* di questi crittogami non fosse ad essi naturale, ma che accidentalmente venisse ai medesimi comunicata da cagione esterna. La quale avvisava consistere nella presenza di alcune specie d'*insetti*, i quali col deporvi, o nascondervi le loro ova, o vermetti, li spruzzano di quel fetido liquor seminale, che vale ad allontanare per avventura le altre bestiuole dal cibarsene. Pareva poi a lui di avvalorare maggiormente la sua opinione considerando la riconosciuta qualità venefica di molte razze d'insetti, e il facile verminare de'funghi, circostanze da lui pienamente verificate in un caso di avvelenamento per funghi, accaduto in quattro persone nel 1784. Conciossiachè avendo egli potuto avere una piccola porzione di que'funghi velenosi rimasti ancora crudi, li volle chiudere in apposito loco, ben difesi e custoditi gelosamente dall'azione delle mosche. Dopo tre giorni, e non dando il menomo indizio di corruzione, vide sbucare fuori una grandissima quantità di piccolissimi vermi corti, tutti bianchi, col capo nero, e alquanto minori del baco da seta allorchè esce dall'uovo. Non escludeva però che altri insetti, diversi dai qui ricordati, potessero produrre egualmente i venefici effetti che in quel caso avea pure veduti. Ignorava però l' indole e la proprietà del veleno introdotto per siffatta guisa nella economia; veleno che, sebbene sconosciuto, diceva nulla meno consistere in una sostanza nemica della natura dell'uomo, offensiva dei nervi e degli spiriti, e contro la quale, introdotta che sia nel sistema, si allarmano (diceva) tutte quante le forze vitali, per staccarla, dividerla, involgerla, cacciarla fuori del corpo, quantunque talvolta non vi possano arrivare, e il sistema, oppresso dalla nemica potenza, soggiaccia all' annientamento della vita (2). Ammessa una tale ipotesi, sembravagli di potere per essa facilmente spiegare i morbosi effetti che il fungo venefico adduce nell' interno del corpo. Così egli intendeva la ragione, per cui nessuna stagione, nessun luogo, nessuna specie di funghi vada esente,

(1) V. « *Sopra il veleno dei funghi* ». Memoria del dott. *G. V. Zeviani* inserita nel vol. III degli *Atti o Memorie della Società Italiana*.

(2) V. « *Memor. della Soc. Ital.* ». Vol. III cit.

o sicura da veleno; perchè fra cento volte che se ne mangiano, una s'incontri, in cui riescono infetti e nocivi; perchè sotto il migliore aspetto nascondano essi talvolta il più esiziale veleno; finalmente perchè ben lavati, bolliti e fritti, non perdano ancora la venefica loro qualità. Passando poi a descrivere i fenomeni di avvelenamento da lui veduti per questa causa, trovava che oltre un prurito e calor mordace di pelle, primeggiava uno stringimento soffocativo lunghesso al collo ed allo sterno; effetto dell' irritamento e contrazione delle fibre nervee e muscolari dell' esofago interessanti il respiro, con tirare in consenso la faccia posteriore della trachea connessa con l'esofago, e mancante degli anelli cartilaginei che la tengano aperta (1). Un tale fenomeno, che l'arabo *Avicenna* avea pure notato, assicurava il *Zeviani* di averlo veduto succedere per ben tre volte in seguito all' uso della così detta *fava di S. Ignazio*, come pure lo avea osservato nell'epidemia di *catarro russo* stata nel 1782; ciò che per altro aveano già ed *Huxham* e *Saillant* notato in quelle più anteriori del 1743 e del 1762.

Degli otto generi di funghi mangerecci stabiliti da *Seguier*, cioè il *fungo* propriamente detto, il *boleto*, il *falso-boleto*, il *coralloide*, l'*agarico*, il *licoperdo* e il *tartuffo*, quest'ultimo soltanto, dicea il *Zeviani*, essere sempre innocente, cioè senza veleno.

In quanto alla cura dell'avvelenamento per simili cause, *Zeviani*, il quale credeva di aver a fare con un veleno rodente, infiammante, nemico degli spiriti e dei nervi, ammetteva per prima indicazione curativa quella di tosto eliminarlo dal corpo; diceva poscia di stemperarlo e dilavarlo; per terza ammetteva quella di involgerlo, per proteggere le fibre dello stomaco dall'azione de'suoi stimoli; finalmente si doveano, secondo lui, distruggere i morbosi effetti immediati prodotti nell'economia. E così per soddisfare a tutte queste indicazioni metteva in moto una batterìa di rimedi diversi, vale a dire cioè di *vomitivi*, di *purganti*, *diluenti*, *involventi*, *sudoriferi*, *calmanti* e *antidoti*. Quindi tartaro emetico, mucilaginosi, oleosi, latte, altea, linseme, thè, melissa, menta, scordio, sambuco, spirito di sale ammoniaco, spirito di corno di cervo succinato, olio animale di *Dippel*, oppio e perfino il salasso, costituivano la suppellettile curativa da lui adottata per questi avvelenamenti. Metodo contraddittorio, ibrido, incongruente, come tutti veggono, non dettato da veruna analisi comparativa, ma solamente confortata da una ipotesi strana, e dall'*umorismo* il più irragionevole che mai.

LXXXVII. Molto più interessanti delle accennate furono le osservazioni del *Zeviani* intorno all'agire della *cicuta* in diverse malattie, soprattutto di lento corso, con un esito meraviglioso (2). Già noi abbiamo narrato nella seconda parte del presente volume settimo le lodi moltissime che questa pianta virosa ottenne nel secolo passato, massime dal celebre *Antonio Störck*, che ne celebrava la grande efficacia

(1) V. « *Memorie della Soc. Ital. ecc.* ». Vol. III.

(2) V. « *Memorie di fisica e matematica della Società Italiana ecc.* ». Vol. IV. Verona.

nelle più ribelli ed ostinate e disperate infermità. Ma nel tempo stesso non abbiamo ommesso di dire i biasimi, i rimproveri e le colpe che si attribuivano a questo rimedio, essendosi la cosa spinta al punto, che si osò imputare di falsità e di esagerazione i fatti narrati dal clinico di Vienna. Il quale, dobbiamo pur dirlo, trasmodò per avventura nell'avvisare la *cicuta* per un rimedio efficacissimo, esclusivo in moltissime malattie, senza bene discernere quelle nelle quali era bene indicato, dalle altre in cui o inutile, o dannoso poteva riescire. Ciò nullameno i suoi avversari, pigliando forse pretesto da pochi casi in cui inefficace si era dimostrato, vollero togliere allo *Störck* anche il merito di quegli altri, nei quali avea recato buon prò, correndo così da un eccesso all'altro tanto dall'una quanto dall' altra parte. Volle impertanto il *Zeviani* esaminare e conoscere egli stesso la ragione di una tale differenza, e vedere chi dei due contendenti partiti avesse torto, pigliando motivo di una tale disamina da un fatto singolare di *tisi* venerea ridotta agli estremi, e mirabilmente guarita colla cicuta.

Un giovane di trent'anni per una blennorragia trascurata passa allo stato di lue confermata, congiunta ad una crescente malattia lenta infiammatoria di petto che presto volge in *tisi polmonare* E tanto oltre progredisce la malattia, che, abbandonato dai medici, giaceasi da oltre a due mesi nel suo letto putrido, sfigurato, piagato, scheletrito. Febbre lenta, sputi marciosi, diarree, erano il prodotto della tabe consuntiva; ma vi aveano pure due *esostosi*, una al sincipite, l'altra alla spina dell'osso iliaco, e per sovrammercato una fistola aperta sotto alla cute dalle narici alla bocca, la caduta di un bordo della mascella superiore, ulcere depascenti in bocca e in gola, molte di esse anzi cancerose e fetenti, ed una poi aperta con fistola fin nel cavo della trachea. Fu in questo stato lagrimevole che il *Zeviani*, assumendone la cura, cominciò a dare la *cicuta*, premesso però un purgante mattina e sera. Prescelse l'*estratto* preparato col metodo di *Störck*, di cui dava cinque, poscia spingendo la dose fino a quindici grani due volte al giorno, non intralasciando però il purgante. Dopo dodici giorni di simile trattamento, gli scirri si fecero rubicondi, infiammati e dolenti; le ulcere ravvivandosi si dilatarono, e il colore scuro dell'icore che ne gemeva cangiossi in biancastro. Nel ventesimo giorno, dopo avere consumate solamente otto dramme del rimedio, insorse una *prurigine* generale e parziale, massimamente negli scirri ed esostosi intorno al collo. Continuò per altro l'uso della cicuta, e dopo altri otto giorni di eguale trattamento scomparvero del tutto i tumori, le immonde ulcere; e le fistole si nettarono e chiusero, coprendosi di una soda e stabile cicatrice, e trovaronsi nel tempo stesso abbassate le esostosi al cranio, ed all'osso ilio, niun' altra molestia di morbo restando all'infermo, che il fastidioso prurito alla pelle, il quale scomparve pur esso dietro copiose bibite di siero di latte continuate per due o tre mesi insieme e con qualche leggiera dose di cicuta. Infine con questo metodo l' infermo riacquistò il vigore e la salute di prima; e dopo sei anni di permanente ben essere il *Zeviani* ne scrivea la storia, consegnando un tal fatto agli annali dell'arte.

LXXXVIII. Certo com'era questo medico veronese di dovere attribuire una sì singolare guarigione all'opera della *cicuta*, e che perciò i fatti narrati da *Störck*, per quanto strani e meravigliosi, dovessero essere creduti, volle liberare un tale rimedio dalla taccia di *sommamente velenoso*, che il volgo medico e non medico gli dava; taccia derivata in origine da quanto ne scrissero *Platone* e *Plutarco*, che ne esagerarono la importanza, narrando le tragiche morti di *Focione*, di *Socrate* e di *Demostene*, costretti a beversi questo frigido veleno in premio delle loro virtù. Intorno a che noi avvisiamo molto giudiziosi i dubbi che il *Zeviani* esternava riguardo a questi racconti, mostrando che tutt'altro sugo che quello della *cicuta* nostrale era per avventura quello con che facevasi morire allora in Atene. Il che sembra tanto più credibile, in quanto che *Ippocrate*, *Galeno* e *Plinio* diedero lodi non poche alla *cicuta* come rimedio interno di molte malattie, riconoscendolo nocivo solamente allora che venisse usato in gran dose. Egli è perciò che il *Zeviani* stesso volendo determinare le qualità terapeutiche di questa pianta, avvisò bene di interrogare i buoni e i mali effetti dalla medesima recati negli animali; pel quale esame venne condotto a riconoscere in essa « *un rimedio di* » *somma agilità, sottigliezza e pe-* » *netrabilità, che velocemente passa* » *dallo stomaco al sangue, ai vasi* » *sierosi, e sin dentro i canaletti* » *impercettibili dei nervi* », e il quale per via di una *sottile acrimonia speciale*, distempera e risolve gli umori densi e glutinosi, e irrita nel medesimo tempo e sollecita le fibre e i nervi a rimetterli in giro (1). Ed ecco come, e dietro quali viste, il *Zeviani* diceva la *cicuta* essere un rimedio *attenuante* e *risolvente*. Che se in non pochi casi riusciva il medesimo inefficace, o indifferente al sistema, egli ne attribuiva la colpa ora agli speziali, ed ora ai medici; i primi per avere male scelta la specie della pianta, o per averne mal preparato l'estratto; i secondi per non saperlo usare nè dove, nè come conviene, e, usandolo, procedere per minime dosi, affatto inconcludenti, non proporzionate alla gravezza del male. E qui dobbiamo avvertire, come il *Zeviani* voleva che innanzi di dare la *cicuta*, l'infermo vi venisse previamente preparato dal medico, col debilitarlo ed estenuarlo con ripetute cacciate di sangue, se ben pasciuto e robusto, con sottoporlo a replicate purgagioni, ad una dieta rigorosissima, onde gli umori divengano più scorrevoli, si rendano aperti i canali alla libera azione del rimedio, la quale dovendosi appunto (giusta l'opinione sua) esercitare sui minimi vasellini per via del circolo sanguigno, e non già topicamente sulle pareti dello stomaco e degli intestini, chiara imperciò appariva, secondo lui, la necessità di premettere, o frammettere all'uso della cicuta quello dei purgativi, per togliere dalla cavità dei visceri chilopojetici le tenaci vischiosità che ritardare ne potrebbero l'ingresso nei vasi linfatici (2). Quando poi si fosse trattato di affezione scirrosa al piloro, egli allora

(1) V. « *Memorie della Soc. Ital. ecc.* ». Vol. IV, cit.

(2) V. « *Memorie di fisica e matematica della Società Italiana ecc.* ». Vol. IV.

preferiva di dare la cicuta a menomissime dosi, o piuttosto per clistere, di quello che per bocca, nella tema che il troppo lungo ospitare di questo farmaco nel ventricolo, e la sua immediata azione sullo *scirro*, potessero maggiormente pregiudicarlo e mutarlo in *cancro* (1).

Tale si fu il risultato delle osservazioni istituite, ad imitazione del celebre *Störck*, dal *Zeviani* sul modo di agire della cicuta nostrale in molte e gravi malattie. Noi non diremo, che esse fossero guidate da quel rigore di filosofia sperimentale, che non lascia campo alle ipotesi od a chimeriche conghietture. Dal momento che non veniva chiarita l' indole vera, essenziale della malattia, rimaneva sconosciuta necessariamente pur quella del modo vero di operare di questo rimedio sul sistema. Gl' impacci della patologia umorale, che non lasciavano andare più in là dell'addensamento e intasamento degli umori ora nell'una, ora nell'altra parte del corpo, e che ovunque cercavano *acrimonie* e *discrasìe*, costringevano a limitare l'azione dei rimedi all' attenuare, assottigliare, sciogliere, diluire, addolcire le supposte alterazioni umorali; ed ecco il perchè la *cicuta* nelle mani e dello *Störck* e del *Zeviani* non potè acquistarsi altro vanto che quello di un buon rimedio *attenuante, deostruente, risolvente*; ciò che impedisce pur sempre di conoscerne l'operazione *vera* e *costante*. Ciò nulla meno, guardando alle osservazioni ed ai fatti narrati principalmente da questi due sperimentatori, ci sembra di poter desumere quali più generali corollarii risultanti dai medesimi: 1.° che di fondo infiammatorio fossero *tutte* le malattie, nelle quali essi davano la cicuta con vantaggio: 2.° che *antiflogistica* per conseguenza, o *debilitante*, o *deprimente*, fosse la maniera di operare della cicuta stessa sul sistema animale.

LXXXIX. Ma quantunque tutti gli osservatori fin qui ricordati nel presente capo, mostrassero di non avere ancora abbandonata la vecchia scuola, nè si fossero lasciati influenzare, o sedurre dalla nuova dottrina scozzese, e molto meno dalla riforma già incominciata di essa per opera italiana negli ultimi anni del passato secolo; ciò nulla meno i travagli patologici e clinici da essi compiuti, e a noi trasmessi, contengono buona suppellettile di elementi giusti, e di verità dimostrate, di cui oggi la generalità dei medici è persuasa, sebbene ignori il maggior numero chi fossero i primi a determinarli o additarli. Certamente questi elementi e queste verità non saltano agli occhi di prima giunta: chè anzi fa mestieri sceverarle dalla congerie di molte cose inutili o false, trarle alla luce col toglierle a quella nebbia di errori che le ravvolgono da tutte parti. Ma non per questo diremo, che esse manchino in quelle loro osservazioni; solamente si ha d' uopo di studio e di fatica, per cavarnele splendenti di bella luce e capaci di applicazione immediata. Un esempio ne abbiamo negli studi praticati, nella seconda meta del secolo passato in Italia intorno al *tetano*, questa forma la più spaventosa d'ogn'altra malattia del sistema nervoso. Gli stranieri non stettero indietro, come già abbiamo narrato nella seconda parte di que-

(1) V. *Memorie* cit., vol. cit.

sto stesso volume, dal coltivare un sì importante genere di ricerche; chè anzi le loro osservazioni raccolte specialmente in remote contrade, nelle Indie orientali, dove un tal morbo è frequentissimo, giovarono sommamente alle dottrine stabilite intorno al medesimo dagli italiani. I quali non solamente videro ed osservarono fatti molti e ammirandi; ma cercarono di dare ai medesimi quel sistematico ordinamento che suggerisce ogni teoria, la quale sia il risultato dell'osservazione vera e della vera esperienza. E ciò vogliamo che la storia dell'arte nostra evidentemente chiarisca, onde si vegga a chi noi dobbiamo primamente certe nosologiche distribuzioni di malattie, delle quali alcuni moderni menarono tanto vanto in questo secol nostro, destinato a rinnovare l'antico.

XC. Era il *tetano*, nell'epoca di cui parliamo, considerato come una malattia *essenziale*, e non come una *forma* morbosa concomitante l'azione di varie ed anche *opposte* cause; malattia *di spasimo* in grado eminente, e curabile perciò coll'*oppio*, il supremo degli *antispasmodici*, col *muschio*, col *castoro*, e con altri farmaci di questa stampa. Anzi taluni aveano spinta la cosa al punto, che l'*oppio* guardavasi come *il sovrano specifico* nella cura di siffatta malattia. Contro questa opinione, la più generalmente accettata, scrissero due illustri medici italiani, mostrandola in non poco numero di casi erronea non solo, ma anche perniciosa alla pratica; e coi fatti alla mano provarono la necessità: 1.° di rimontare collo studio clinico alle *cause* diverse generatrici di questa malattia: 2.° di distinguere per conseguenza varie specie di una tale affezione, appunto dipendentemente delle diverse cause precedute: 3.° di applicare ad ogni specie un metodo curativo diverso, modellato a misura della quantità e qualità delle cause medesime. Primo a dare l'esempio di questa utilissima e necessaria distinzione fu *Giambattista Marzari*, del quale abbiamo già altrove parlato. Questo medico di Treviso, avendo potuto scorgere molta rassomiglianza di indole e di forma tra il *tetano* ed il *reumatismo acuto*, credette di essere autorizzato ad ammettere la condizione infiammatoria anche nel *tetano* dal momento che *i soli* rimedi antiflogistici, ed il salasso principalmente, e il *nitro* a gran dose, aveano potuto guarirlo, come guarivano e guariscono meravigliosamente appunto il *reumatismo* (1). Poco curando la differenza dai nosologi stabilita fra il tetano *opistotono* e l'*emprostotono*, perchè inconcludente in sè stessa, e non sempre vera (2), egli mirò principalmente a queste due cose, che sono le più essenziali, e le meglio dimostrate nell'istoria da lui pubblicata: 1.° alla guarigione ottenuta col salasso, coi nitrati, cogli ammollienti, cogli oleosi, con bagni tiepidi, in poche parole col più puro metodo antiflogistico; 2.° all'intolleranza non solo, ma al manifesto danno, che in simili casi arreca l'*oppio* con tutti

(1) V. « *Istoria ragionata di un tetano* ». Lettera del sig. dott. *G. B. Marzari* al chiarissimo sig. prof. *L. M. A. Caldani*. — Questa lettera si trova per disteso registrata nel *Giornale per servire alla storia* ecc., vol. II, pag. 186.

(2) V. Giorn. ven. cit., vol. II, pag. 188.

i preparati suoi, vero veleno da lui sperimentato nel caso suo, dove se avesse ripetuta la dose, che dietro la comune opinione avea in principio pur data, certamente quella sua inferma sarebbe morta, mentre in vece col salasso guarì (1). Quindi è, che egli era tanto persuaso dell'analogia, per non dire identità di indole esistente fra il tetano e il reumatismo, che volle costituire una specie di *tetano reumatico*, che suona infiammatorio, alla quale specie riduceva quelle indicate dal *Sauvages* nella sua *Nosologia* (2), ed un'altra descritta dal *Van-Swieten* (3), e dove si « *esige il governo antiflogistico*, » *emolliente, e non l'antispasmodico* » *come funestamente si è insegnato* » *talvolta* (4) ».

XCI. Queste nuove idee del *Marzari*, dirette a stabilire una filosofica distinzione nelle varie forme tetaniche, trovavano ben tosto un'eco in *Francesco Zulatti*, che, negli ultimi anni del passato secolo, era medico nell'isola di Cefalonia. Ammettendo, pur egli, la necessità di stabilire varie specie di *tetano* secondo la differenza delle cause pregresse sviluppatrici di questa terribile infermità, cominciava dallo affermare giustissima e provatissima in pratica quella già stabilita dal *Marzari* del *tetano reumatico*, o infiammatorio, di cui avea avuta occasione di osservare parecchi casi (5). Se non che per realizzare intieramente l'idea del suo collega trevisano intorno alle varie specie tetaniche, avvisava di doverne ammettere altre due, cioè la *gastrica* e la *putrida*, dietro sue particolari viste ed osservazioni. Ma per meglio comprendere lo spirito della teoria entriamo per un momento nelle sue idee. Egli definiva il *tetano* per una involontaria, violenta e costante contrazione dei muscoli, cagionata da qualche materia irritante applicata all'origine dei nervi, od alle costoro divisioni, da cui nasce appunto la rigidezza e l'immobilità delle parti, alle quali gli irritati nervi si diramano (6). Ma siccome trovava che *molte e varie cagioni sensibili* potevano ingenerare questa malattia, così « *si debbono necessariamente* » *distinguere dal medico osservatore, perchè palesano il differente, anzi contrario metodo di* » *cura, che fa d'uopo adoperare* » (7). Questa distinzione però non vedeva che fosse mai stata

(1) « . . . . . ; la quale specie, piuttosto ancora che febbrile, come sembra » tuttavia potersi denominare dopo Ippocrate, mi piace di chiamare reumatica, » per tale e tanta analogia coll'acuto reumatismo, che non differisce, per quel che » appare, che per la maggiore estensione ed intensione dei sintomi; simili essendo » le cause precedute, li sintomi primarii, la durazione, l'evento, la cura ». Giorn. cit., vol. cit., pag. 189.

(2) V. *Sauvages*. « *Nosol. meth.* ». Class. morb. IV, ord. § *Tetanus*.

(3) V. *Van-Swieten*. « *Comment. in Boerhaave* ». Aphor. 712.

(4) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. cit.

(5) V. *Lettera del sig. dott.* Francesco Zulatti *medico di Cefalonia al sig. dott.* G. B. Marzari *medico trevigiano, sopra alcune spezie di tetano* », registrata per disteso nel Giorn. ven. già più volte citato. Vol. III, pag. 114 e seg.

(6) V. Lett. cit., Giorn. cit., vol. III, pag. 115.

(7) V. Giorn. ven. cit., vol. III, pag. 116.

fatta dai tanti scrittori di tale malattia, non escluso nemmeno il *Trnka*, delle cui osservazioni raccolte nell'apposito suo *Commentario sul tetano* abbiamo altrove fatta parola. Così trovava riprovevole quanto pure avea fatto il *Sauvages*, e dietro lui parecchi altri moderni nosologisti, i quali « *in vece di distinguere le* » *specie di tetano secondo le di-* » *verse maniere e figure dello spa-* » *smo*, avrebbero dovuto distinguerle » *secondo la natura delle cause* » *principali, e dalle indicazioni* » *contro le cause ricavare il me-* » *todo del medicare* » (1). In quanto al *tetano* proveniente da infiammazione, e quindi curabile come l'acuto reumatismo, *Zuiatti* adduceva altri fatti in appoggio a quello riferito dal *Marzari*, e da lui e da altri osservati. Anzi in tale proposito non ebbe riguardo di chiamare *puramente infiammatorio* il caso narrato da *De-Haen*, che sarebbesi potuto salvare, qualora si fosse applicato precisamente, e costantemente, ed esclusivamente al medesimo il metodo curativo proprio per l'*acuto reumatismo* (2). Facendo poi un'accurata analisi e confronto delle cause produttrici e dell' una e dell' altra malattia, de' luoghi e stagioni, in cui sì l'una e sì l'altra sogliono, generalmente, predominare de'sintomi concomitanti sì questa e sì quella, specialmente l'*acuta febbre* e lo aumentato calore, conchiudeva, con molto giudizio e con tutta verità, per la reale esistenza del tetano infiammatorio, e per la necessità di curarlo in modo esclusivo col metodo antiflogistico; conclusione logica di cui potrebbero menar vanto i maggiori teorizzanti del secol nostro (3). Conciossiachè ammetteva

(1) V. Gior. ven. cit., vol. III, pag. 116.

(2) « Sopra ogni altra storia è considerabile quella del chiar. sig. *De-Haen*, » perchè più di tutte mostra lo stato puramente infiammatorio di questa specie di » *tetano* da soppressa traspirazione cagionato. — Un fornajo di trent'anni ebbe un » crudele opistotono preceduto da sbadigli, da dolori vaghi nella sinistra man» dibola, e da atroci dolori del dorso, a cui sopraggiunse una febbre acutissima » con sintomi cotanto infiammatorii, che obbligarono l' illustre professore di pre» scrivere fino l'ottavo salasso nel duodecimo giorno; ed il sangue apparve ogni » volta carico di cotenna, scarso di siero, infiammatissimo; e tal era il moto vio» lento del sangue entro i vasi, che in una delle sanguigne esso sangue sortì con » tanto impetuoso getto, che pareva uscisse piuttosto da un' arteria che da una » vena. Il morbo indicava *i soli* antiflogistici, ed escludeva certamente ogni rimedio » riscaldante; non di meno l'autore, forse per non ommettere cosa alcuna, pre» scrisse il castoro, il muschio, l'oppio, e la corteccia peruviana. L' infermo morì » nel giorno vigesimo. — Ecco un bel caso di tetano eccitato da una medesima » causa, la quale ne'suoi trasporti produsse nell'articolazione della mascella e nei » muscoli lombari gli enormi dolori, nei solidi in generale la tensione infiamma» toria, nei liquidi il flogistico lentore, e nei nervi la tonica convulsione: mali » che, riconoscendo la stessa cagione, esigevano lo stesso metodo di cura ». V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 118.

(3) « Dalle quali cose espostevi apparisce: 1.° che si dà una specie di » tetano, la quale riconosce la medesima causa dei reumatismi, ed è accompagnata

sì bene. che in alcuni casi potesse il *tetano* provenire da *sola* affezione nervosa per patemi d'animo, per cause isteriche diverse, per *ferite*, o *punture di nervi*, *prima però della infiammazione* che a queste lesioni suole tener dietro, e che in tutti questi casi l'*oppio*, gli *oppiati*, e in generale tutti i rimedi eccitanti, riscaldanti, fossero, non che indicati, utili certamente ed efficaci (1). Ma questo componeva il numero minore dei casi. giacchè il più forte era dato dal tetano infiammatorio o reumatico, che non confondeva nè col *trismo spurio*, nè col *reumatismo del collo*, in quanto alla forma e importanza di queste semplici affezioni muscolari (2). Ora è appunto nel *tetano reumatico*, o flogistico, che *Zulatti* diceva essere un veleno l'*oppio* con tutti i consorti suoi, per la ragione che il metodo eccitante, o riscal-

» dalla maggior parte dei loro sintomi; 2.° che questa specie di tetano è la più » ovvia di tutte, come si ricava dalla frequenza della causa, dai paesi ov'è endemica, dalle stagioni in cui regna, e dalle crisi colle quali si giudica. Ora se » noi attenderemo alla natura del tetano reumatico, e del reumatismo infiammatorio, alla quantità dei sintomi di entrambi, che sono l'acuta febbre, l'intenso » calore, la gravosa respirazione, la rigidezza, ecc., noi vedremo che le indicazioni » nel tetano reumatico sono di sciogliere la causa morbosa, di espellerla fuori » del corpo per sudore ed orina, di abbattere la veemenza della febbre, sminuire » la copia e rarefazione degli umori, e rilassare i solidi in generale. Le cacciate » di sangue, ripetute anche più volte, se la gagliardìa dei sintomi lo richieda, le » coppette scarificate, le mignatte all'ano ed alle tempia, la sezione delle giugulari, » singolarmente l'arteriotomia della temporale, le bibite copiose, antiflogistiche, » leggiermente diaforetiche, della tisana p. e. d'Ippocrate coll'ossimele semplice, » o del siero di latte con abbondante dose di nitro purissimo, le fomentazioni » ammollienti, l'applicazione di vesciche ripiene di calduccio liquore, e dello » sterco cavallino, utilissimo e potentissimo risolvente, li cristei ammollienti, » soprattutto i bagni tiepidi, sieno acquosi, sieno oleosi, cotanto commendati dall'immortale *Morgagni*, qualche cucchiajata di ossimele scillitico, di roob di » sambuco, di canfora, di nitro, tutti questi rimedi insomma, ai quali, *secondo le* » *circostanze*, si potrebbero unire i vescicanti, o i sinapismi, *sono quei soli* da cui » bisogna attendere qualche giovamento in un male così terribile e pericoloso. » Ogni rimedio riscaldante sarà estremamente nocivo nel tetano reumatico. L'oppio, » il castoro, il muschio, gli erinni, i vescicanti in principio, l'elettricità sono senza » dubbio argomenti che dilatano gli umori, gl'infiammano, irritano i solidi, spingono il sangue alla testa, inducono talvolta degli spasmi; e mentre promovono » una escrezione fuor di tempo, e spogliano il sangue delle parti più blande e più » fluide, sopprimono tutte le altre, alle quali la natura potrebbe essere disposta; » effetti tutti diametralmente opposti alle indicazioni contro il tetano reumatico, » capaci di aumentare la forza delle cause, e la veemenza dei sintomi, ed a cui » fa d'uopo che i medici attendano diligentemente, per non lasciarsi trasportare » dalla soverchia ed indistinta riputazione che godono que' rimedi nel tetano ». V. Giorn. ven. cit., vol. III, pag. 154.

(1) V. Giorn. ven. cit., vol. e loc. cit.

(2) V. Giorn. ven. cit., vol. e loc. cit.

dante, è di sua natura controindicato nella cura di qualunque infiammazione (1).

XCII. Come si è veduto da quanto abbiamo or sopra esposto, *Zulatti* ammetteva per una parte la provenienza del *tetano* prodotto da cause debilitanti, o deprimenti, e quindi curabile esclusivamente cogli *stimoli*, quali l'*oppio*, il *muschio*, il *castoro* e simili; e per l'altra la derivazione del medesimo da materie, o cause irritanti, eccitanti, curabile imperciò coll'esclusivo metodo antiflogistico, deprimente. Ma egli ne ammetteva pure una terza specie, che appellava *tetano gastrico*, perchè creduto derivante da materie, o cause ospitanti nelle prime vie, quali sarebbero gli *alimenti* di rea qualità, i vermini, l'acrimonia del latte, come ne' bambini poppanti, la bile abbondante o corrotta, alcuni veleni, e simili altre cause *localmente* agenti (2). E qui adduceva, a comprova del suo dire, varii casi di *tetano* da causa gastrica osservati e da *Tommaso Bartolino*, e prima da *Ippocrate* e dal *Vepfer* e da *Trnka* e da *Sauvages* e da lui medesimo (3). Ora coerente il *Zulatti* al principio stabilito che la cura del *tetano* vuol essere regolata secondo le diverse cause che l'hanno prodotto, mostrava che quella specie. da lui chiamata *gastrica*, esigeva per prima indicazione curativa l'allontanamento, od eliminazione della causa ospitante nelle prime vie, come quella da cui proveniva, secondo lui, la morbosa affezione spasmodica del sistema. Quindi gli *evacuanti* in genere, ma più particolarmente gli *emetici* ed i *purgativi*, erano i rimedi che egli additava come i più confacenti all'uopo.

Questa distinzione del *tetano irritativo* (presa la parola *irritazione* nel senso oggi annesso in Italia alla medesima), dall'*infiammatorio*, non è, come ben si vede, di tanta essenzialità ed importanza, quanto quella accennata or sopra di quest'ultimo dal *tetano astenico*: essa non era appoggiata che sopra differenze puramente sintomatiche, desunte dalla operazione *più o meno locale* della causa morbosa, e dal crederla limitata e permanente nelle prime vie. Ciò nulla meno questa distinzione, in onta alla poca sua utilità, noi la vedremo adottata nei più recenti Corsi di Istituzioni mediche in Italia, ritenuta da molti come un concetto affatto nuovo dei moderni teorizzanti.

XCIII. Finalmente, oltre le accennate qui sopra, ammetteva il *Zulatti* una quarta specie di *tetano*, che appellava *putrido*, perchè da lui supposto proveniente da una materia di indole putrescente trasportata nel sangue, ed irritante le varie conjugazioni dei nervi; oppure da una *metastasi* di materia putrida all'origine dei nervi stessi, od anche da un principio putredinoso generato negli umori e stimolante i nervi medesimi (4). Per provare poi la esistenza di que-

(1) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 155.

(2) « Passo ora a parlarvi di un'altra specie di tetano, la quale traendo la » sua origine da acrimonie e stimoli agenti nelle prime strade, chiamare si dee » gastrica ». V. Giorn. ven. cit.

(3) V. Giorn. ven. cit., pag. 156.

(4) V. Giorn. ven. cit., vol. III. pag 183.

sta specie di *tetano* adduceva un caso narrato da *De-Haen* di un legnajuolo, che colpito da una *febbre putrida epidemica, a cui si accoppiò un tetano retto universale* (1), venne guarito con metodo *quasi intieramente* antiflogistico in ultimo, sebbene maltrattato fosse alquanto al principio dagli oppiati (2). Altro caso di *febbre putrida,* accompagnata da *tetano,* in giovane donna gravida e narrato da *Valleriola*, veniva rammentato pure dal *Zulatti,* come comprovante la verità del suo principio. E così pure quelli consimili prodotti da *Federico Casimiro Medicus*, da *Bayon* nel trattato delle febbri putride osservate da lui all' isola di Cayenna, da *Paolo Dell' Armi,* di cui si è già parlato, e da altri ancora; casi tutti che egli avvisava dimostrativi della esistenza del *tetano putrido* (3). Nel quale poneva per prime indicazioni curative, lo espellere la materia morbosa, correggerla, mutarla; quindi indispensabili gli *evacuanti* e gli *antiseptici* così detti. Fra gli *evacuanti* noverava principalmente gli emetici, e fra questi specialmente l'*ipecacuana;* come pure i *purgativi*, mostrando anche la convenienza e la utilità di combinare questi con quelli, formandone gli *emeto-catartici* (4). Non voleva, anzi vietava assolutamente, che in questa specie di *tetano* si passasse all'uso dell'*oppio,* come quello, il quale scemando la sensibilità e la irritabilità delle parti, diminuiva, o fermava tutte le escrezioni, fomentava inoltre la corruzione, accrescendo il moto ed il volume dei liquidi, motivo per cui tutti i più riputati maestri dell'arte lo dissero sempre pericoloso rimedio in tutte quante le malattie putride (5).

Questa quarta specie di *tetano,* che il *Zulatti* chiamava *putrido,* per le ragioni or sopra cennate, ha ancor meno importanza della terza, cioè del *gastrico,* o da materia *irritante,* per dirla co' moderni patologi italiani. Essa rientra necessariamente nella specie infiammatoria, di cui abbiamo detto più sopra. Oltre di che noi dobbiamo osservare per un momento, che ne'casi addotti dal *Zulatti* stesso per avvalorare ognora più questa quarta specie, il *tetano* non era la malattia principale, sì bene la *febbre putrida,* o *sinoco nervoso,* o *tifo*, a cui per sovrammercato si associavano certe *convulsioni tetaniche*, come altre di altra forma soglionsi bene spesso in altre circostanze a questo morbo associare. Di vero, il metodo curativo da lui indicato era quello che tutti i pratici del secolo passato, particolarmente ita-

(1) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 184.

(2) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. cit.

(3) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 185.

(4) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 186.

(5) « Ora se l' oppio promove la fracidezza, impedisce le evacuazioni, e » nuoce nei mali putridi, è più fatto nato per fomentare la causa della malattia, » che per distruggerla; quindi dovrà portare infiniti danni nel *tetano putrido*, tanto » più che in questi mali si adopera in gran dose, essendo arrivati alcuni a pren- » dere sino a duecento goccie di tintura tebaica prima di gustare la quiete di sole » tre ore ». V. Giorn. cit., vol. cit., pag. 188.

liani, aveano già insegnato conveniente ed utile per vincere il *sinoco putrido*; metodo evacuante in genere, e quindi antiflogistico. Dunque se il metodo che pure in questa quarta specie di *tetano* il *Zulatti* adoperava, era essenzialmente antiflogistico, debilitante, vietando assolutamente l'uso di rimedi alessifarmaci, riscaldanti, ragion vuole di credere che il fondo principale della malattia fosse infiammatorio, o quale almeno veniva ammesso nella *febbre nervosa, tifoidea*. Conciossiachè il concetto di *putredine*, o *putrescenza* umorale, da cui lasciavasi trascinare il medico trevigiano, era perdonabile allora che la più parte degli esercenti la difficil arte trovavasi tuttavia avviluppata negli oscuri andirivieni dell'umorismo. D'altronde il concetto stesso non era, nè poteva essere di quella capitale importanza che si avrebbe potuto credere. Imperocchè gli *antisettici*, o *antiputridi* medicamenti che si andavano generalmente predicando per i più acconci ed utili nelle putride infermità, entravano nella categoria de' *debilitanti*, deprimenti, o antiflogistici che dire si voglia. Chiaro adunque risulta dal narrato fin qui che delle *quattro specie di tetano* stabilite dal *Zulatti*, le due prime soltanto mirassero *all'indole essenziale* della malattia, perchè richiedenti opposto metodo curativo nelle due specie allegate, essendo opposte fra loro le cause generatrici della medesima; mentre le altre due, cioè il *gastrico* e il *putrido*, non aveano altro appoggio che alcune sintomatiche differenze, e perciò non miravano che *alla forma nosologica* della malattia. Il che ognuno vede quanto importava di chiarire il più possibilmente in questa Storia, la quale, nel raccogliere fedelmente i concetti dei singoli cultori della scienza medica, dee fare spiccar maggiormente quelli, fra i molti, che ebbero, od hanno, una maggiore importanza pel progresso e perfezionamento della scienza stessa.

XCIV. Le opinioni del *Marzari* e del *Zulatti*, concordi, come abbiamo veduto, nell'ammettere il *tetano reumatico*, o infiammatorio, trovarono censura e biasimo in un giovane medico, il dott. *Giuseppe Andrea Zandonella*, che si fece a criticarle con qualche disprezzo (1). Secondo lui, non era il caso osservato dal *Marzari* tanto singolare da doverne menare quel vampo che questi ne menò, e molto meno poi per trarre da quel solo delle induzioni generali che non erano poi applicabili ad altri fatti della medesima specie. Biasimava quindi il medico trevisano per avere detta inconcludente ed erronea la differenza nelle varie forme del tetano; differenza che egli trovava invece consona affatto alla natura ed alla ragione. Che il reumatismo potesse vestire le apparenze del tetano, o a questo associarsi, diceva essere affare già noto a tutti, e i pratici più illustri avere mai sempre ammesso, oltre il *tetano convulsivo*, o non febbrile, anche il febbrile, o reumatico, o infiammatorio. Quindi spogliava di ogni novità il concetto del *Marzari*, quasi che questa circostanza potesse scemare il merito alle costui osservazioni. Ma di questo medico

(1) V. « *Lettera del sig. dott.* Giuseppe Andrea Zandonella *al sig. dott.* Gabriele Mazzocchi *bresciano*, ecc. ». V. Giorn. ven. cit., vol. II, pag. 381.

basti così breve cenno, che è già forse troppo.

XCV. Noi dobbiamo a questo luogo dire succintamente d'un'altra malattia collocata da molti come il *tetano* fra le *nervose* così dette, e intorno alla quale, negli ultimi anni del secolo passato, un dotto medico bresciano pubblicò un'opera che fece del rumore assai. E qui vogliamo alludere al *Commentario* sull'*apoplessia* mandato in luce da *Francesco Zuliani* (1), e che si procacciò i suffragi spontanei dei dotti, fra i quali basterà di nominare soltanto il celebre *Scarpa* (2).

(1) *Francesco Zuliani* nacque nel maggio del 1743 in Pedenghe, terra situata sulla bella riviera del lago di Benaco. Studiò fanciullo e giovinetto belle lettere e filosofia in Desenzano; ed in quest'ultima disciplina ebbe a maestro un *Domenico Bonetti* detto il *Moro*. Venne poi dal padre mandato a Brescia per istudiare la giureprudenza, alla quale però non inclinava; sì bene alla medicina. E infatti questa abbracciando, e non quella, passò ad apprenderla in Venezia, dove dal Collegio medico di quella città venne laureato nel solo periodo di un anno. Da Venezia passò poscia a Milano, dove sotto la scorta del *Mangerotti* potè praticare nell'Ospedale maggiore. Compiuto quel tirocinio, fu reduce nel 1769 in patria, dove lo si adoperò subito in quell'ospedale; e fu allora che Ferdinando I Borbone lo invitò a Parma per leggere medicina teorica nella in allora nascente Università; onore per altro che egli ricusò, avendo preferito di girsene medico condotto in Chiari, dove si trattenne per bene un decennio. Nel 1780, fece ritorno in Brescia, dove non guari andò che il merito suo clinico fu presto conosciuto, e per cui anzi venne, nell'aprile del 1788, aggregato all'Accademia delle Scienze di Padova. Si mescolò nelle vicende politiche d'Italia accadute nel 1796 e 97. Fu chiamato nel numero de'Rappresentanti del popolo; ma lasciò poi la politica per tornare in seno alla medicina. Dedicò a *Eugenio Beauharnais*, figlio adottivo di Napoleone imperatore, la sua opera *sul prolasso del cuore*. Istruì per molto tempo gli alunni del Collegio bresciano. Esercitò onoratamente e utilmente la sua arte per ben quarant'anni, e morì di 63 anni, alli 11 di febbrajo del 1806. Fu sepolto in S. Alessandro di Brescia. Fu medico savio, di bell'aspetto, grave nel portamento, parlatore felice, prodigo del suo cogli amici, d'intemerati costumi, non vanitoso, nè cercante onori, caritatevole, superiore all'invidia, imperturbabile nell'avversa fortuna, caro a tutti.

(2) V. *F. Zuliani.* « *De apoplexia praesertim nervea commentarius* ». Brixiae 1789. — Tutti i giornali medici lodarono molto quest'opera. *Antonio Scarpa* scrivea all'autore stesso queste parole: « .... Io riguardo quest'opera come il miglior testo » da consultarsi sulla *apoplessia*. È un quadro dei più esatti, sia che riguardinsi le » forme sotto le quali si presenta questa terribile malattia, che le diverse cagioni » da cui è prodotta. Il piano di cura poi è il più ragionato che io conosca; e si » comprende chiaramente, che è stato esteso da un medico il quale ha scritto dopo » avere attentamente e replicatamente osservato ». V. *Diz. class. di med.* ecc., vol. XXIV, pag. 363.

Quest'opera ebbe poi anche l'onore di essere pubblicamente letta e interpretata nelle tedesche Università di Lovanio e di Lipsia; e ciò ottenne all'autore di essere aggregato all'Accademia medica di Gottinga, alla R. Società medica di Parigi, e al patrio Ateneo.

L'argomento, come ognun vede, era quanto mai importante, difficile, oscuro, meritevole imperciò che fosse dall'esperienza clinica trattato profondamente, per togliere le molte contraddizioni che la patologia di questo morbo bruttavano in forza delle tante e discrepanti opinioni dei singoli scrittori. In quell'epoca poi meritava una maggiore dilucidazione, ed erasi certo di incontrare la pubblica approvazione, perchè l'*apoplessia*, e la *morte repentina apopletica*, eransi rese molto frequenti nel secolo passato, massime nella prima metà; ciò che produsse poi l'opera tanto istruttiva quanto classica del *Lancisi*, che tutti sanno. Molti scrittori aveano già ammessa una distinzione dell'apoplessia in *sanguigna* ed in *sierosa*, o *linfatica*; il *Zuliani* volle aggiugnervi anche la *nervosa*, della quale per altro aveano già detto e *Ballonio*, e *Willis*, e *Sydenham*, e *Morton*, e *Vallisnieri* nostro; e dopo ancora fra i più moderni *Tissot*, *Lorry*, *De-Haen* e *Borsieri*. Volle il dotto medico bresciano rischiarare la storia non meno che la etiologia delle apoplessie nervose, ed offerire nel medesimo tempo le più giudiziose direzioni per appianarne e condurne la cura.

XCVI. *Zuliani* trovava ben pochi autori che avessero rettamente definita la natura dell'*apoplessia*; solamente *Morgagni* nostro e *Schroeder* pareva a lui che avessero date le più esatte definizioni, come quelle che meglio delle altre convenivano alle molte varietà di questa malattia (1). Egli ammetteva due maniere di *cause prossime* produttrici immediate della stessa; chiamando le une *sensibili*, e dicendo le altre *insensibili*; o a dir meglio erano le prime *reperibili* nel cadavere, ed *irreperibili* le seconde. E dietro questa distinzione di cause, o prodotti patologici reperibili, o nò, nel cadavere, aggiugneva alla divisione già comunemente fatta dell'apoplessia in *sanguigna* ed in *linfatica*, o *sierosa*, anche la *nervosa*, della quale ultima specie erano appunto, secondo lui, irreperibili affatto nel cadavere le cagioni immediate (2). Rispetto all'*apoplessia sanguigna idiopatica*, diceva, che la costei ingruenza veniva manifestamente preordinata da alcune condizioni organiche, impresse originariamente dalla natura nella costituzione fisica degli individui che debbono soggiacervi, per cui l'abito esteriore solo del corpo in costoro ti addita manifestamente la non lontana apoplessia. Questa preordinazione, o predisposizione congenita, spiegava poi, secondo lui, la natura gentilizia dell'apoplessia, essendo la medesima trasmissibile da padre in figlio.

(1) V. *F. Zuliani*. « *De apoplexia* etc. ». Cap. I.

(2) Vuolsi qui notare però, che questa differenza, o distinzione dell'apoplessia in varie specie, era combattuta dai più grandi maestri dell'arte. Infatti il tedesco *Berger* e l'italiano *Malpighi* aveano negata l'esistenza dell'*apoplessia sierosa*; imperocchè appoggiati al bell'esperimento di *Lower* attribuivano al solo ingorgo e stasi sanguigna l'essudamento, ed effusione della linfa nell' interno del cervello. Oltre di che in Francia *Antonio Portal*, con ricco apparato di prove e di osservazioni, avea allora allora mostrato, come non si desse assolutamente tale specie di apoplessia, che a buon dritto potesse dirsi *linfatica* o sierosa, diversa insomma dalla *sanguigna*.

Per queste congenite predisposizioni, o naturale atteggiamento del sistema alla condizione morbosa apopletica, facilmente spiegava il *Zuliani* lo scoppio di questo terribile malore in individui di diversa età, sesso e temperamento; scoppio più o meno indicato da segni preventivi. Che se invece l'assalto avveniva repentino, e in individui non apparentemente predisposti a questa forma morbosa, quindi senza fenomeni prenunzianti la medesima, allora diceva, doversi in simili casi necessariamente riconoscere o l'effetto inavvertibile di qualche esteriore violenza capace di sconnettere e annientare, anche sul fatto, l'energia del cervello, e di farvi nascere un improvviso trasudamento o versamento sanguigno, ovvero anche l'azione combinata e moltiplice di parecchie altre cause interne atte a disordinare ed invertere la viva energia del vascolare sistema, d'onde può nascere immediata anche una mortale emorragia interna nel cranio (1).

Analizzando poi minutamente tutti i fenomeni e precursori e concomitanti lo scoppio di questa malattia, trovava il *Zuliani* che la *sincope* era quasi sintomo della causa dell'apoplessia; fenomeno terribile e conseguenza dell'intercetto, o interrotto circolo sanguigno fra il cervello ed il cuore, come ben veggono tutti. Se non che questo dotto medico non si accontentava di un tale sbilancio idraulico della circolazione per ispiegare la genesi della sincope apopletica, ma trovava che un'altra causa di più generale efficacia nel producimento delle apoplessie operava sul sistema, comecchè la generalità de' medici non la avesse opportunamente avvertita. Consisteva questa, secondo lui, nell'accresciuto moto intestino del sangue, e nel conseguente svolgimento del fluido, o vapore elastico pervadente la massa generale degli umori, e imprimente ad essi quel carattere di vitalità, per cui si distinguono dai fluidi non animalizzati (2). Diceva, che una tale causa trovava appoggio e conferma nelle osservazioni anatomiche istituite ne' cadaveri degli apopletici. Conciossiachè il calore protratto per molte ore dopo la morte; la faccia accesa; le macchie livide sparse per tutto il corpo; la flessibilità della membra; la presenza di un sangue fluido e spumoso entro le cavità vascolari; l'aria od altro fluido elastico ospitante, o sviluppatosi in qualche tratto de'vasi stessi, erano tutti fenomeni, che, secondo lui, dimostravano la prevalenza in simile malattia dell'accennata cagione. Questo movimento intestino del sangue e degli umori, aumentato considerevolmente, e generatore dell'*apoplessia sanguigna*, era paragonato molto giudiziosamente a quello che l'azione venefica dell'*oppio* produce sul sistema, ben sapendo ognuno, come per questo agente stimolante possa nascere anche l'apoplessia (3).

XCVII. Non eguale lucidezza di vedute e di argomenti potè il *Zuliani* adoperare per far sentire la esistenza innegabile dell'altra specie di apoplessia, che *sierosa* o *linfatica* dicevano molti, e che altri illustri

(1) V. *Zuliani*. Op. cit., cap. III.

(2) V. Op. cit., cap. IV.

(3) V. Op. cit., cap. V.

patologi negavano al postutto. Comecchè egli sentisse la forza delle obbiezioni e de' fatti in contrario, riferiti dal *Portal*, pure non sapea negare assolutamente questa specie di apoplessia primariamente ed unicamente originata dalla linfa, senza che vi si combini distensione alcuna od ingorgo de' vasi sanguigni. Però egli faceva sentire, che gl' indizii comunemente ammessi dai clinici per questa specie di apoplessia, riescire potevano bene spesso fallaci e trarre in inganno. Infine poi le ragioni da lui addotte per sostenere questa falsa idea erano deboli, vacillanti; ciò che pur dovea essere trattandosi di voler dar corpo a quello che non esiste. Più estesi e più forti invece erano gli argomenti di lui per provare la esistenza dell' *apoplessia nervosa*, dipendente cioè dallo spasmo, o da una certa forza morbosa operante in principalità sopra i nervi, veduta, non ostante la differenza delle loro opinioni, dai più celebrati scrittori di medicina pratica (1). Ecco in brevi parole il quadro fenomenologico dell'*apoplessia* che *Zuliani* disse *nervosa*. — Precedono talvolta per alcuni giorni delle vertigini tenebricose, dei brividi, dei tremiti muscolari, un senso di ribrezzo come se acqua fredda venisse versata sul corpo nudo del paziente; intanto succedono aridezza di pelle, vacillamento di gambe, affievolimento generale delle forze, molestie nel ventre, inettitudine a pensare. Vicino essendo lo scoppio della malattia, i polsi si fanno duri, vigorosi, le cefalalgie si alternano, o si associano alle convulsioni degli arti; poi stringimenti al petto, agli ipocondrii, tintinnio d'orecchie, accensione del volto, ansietà di respiro, sconvolgimento di stomaco, mancanza di forze; poi caduta a terra, non precipitosa, ma grado grado, o solo vacillamento della persona; loquela o tolta o diminuita, o se non tolta, abolizione della memoria de' nomi e cose più ovvie, o stentata pronuncia di essi. In molti le facoltà della mente son tolte; nei più solamente confuse, infiacchite; il volto però è o florido ancora, o livido, e il polso si fa irregolare poco prima della morte. Tien dietro la emiplegia più o men completa, non che la veglia pertinace, i sussulti convulsivi negli arti paralizzati che divengono talvolta dolorosissimi; sensibilità cresciuta non solamente nella parte offesa, ma in tutto il sistema, mostrandosi gl'infermi sensibilissimi alcune volte al più lieve rumore. Questa malattia attaccherebbe, giusta l'osservazione del *Zuliani*, di preferenza i giovani, o non sorpassanti la virilità; diversamente, a suo credere, dalla *sanguigna* e dalla *sierosa* che colpiscono piuttosto l'età avanzata. Oltre di che avrebbe egli osservato, che mentre le apoplessie umorali sogliono trarre con seco la paralisi del lato sinistro del corpo, la nervosa invece adduce quella del destro; osservazione però già fatta da altri (2).

Egli poi mostrava la differenza che v'ha fra questa sua *apoplessia nervosa* e la *epilessia* e *soffocazione isterica*, due forme morbose molto dettagliatamente descritte da lui (3).

(1) V. Op. cit., cap. V.
(2) V. Op. cit., loc. cit.
(3) V. Op. cit.

Se non che codesta specie di apoplessia era poi da lui distinta in *idiopatica*, ed in *simpatica*, derivando la prima da una eccessiva mobilità e sensibilità del sistema nervoso, prodotte da cause tanto fisiche, quanto morali, operanti straordinariamente sopra il sistema stesso. E simpatica poi chiamava quell'altra, le cui cause occasionali, lontane dal cervello, sembrano soltanto offenderlo per consenso, o che era ingenerata dal trasporto ed affollamento degli umori in esso viscere sospinti dallo spasmo predominante in parti dal medesimo rimote (1). *Zuliani* però confessava di ignorare la genesi di queste due forme speciali dell'apoplessia nervosa; confessione ingenua, che svela animo savio e ben penetrato delle difficoltà gravissime che si incontrano in così oscura materia.

Intense e protratte meditazioni dell'animo, esagerato entusiasmo, repentine e violente commozioni dello spirito, il puerperio, i dolori e gli odori acutissimi, l'epilessia, l'ebrietà abituale, alcuni veleni, le esalazioni mefitiche, quest'erano, secondo lui, le maggiori e ordinarie cause generatrici dell'apoplessia nervosa (2). Alla quale attribuiva poi piuttosto che alla *sincope*, come facevano molti, certune morti repentine succedanee alle violente affezioni dello spirito, per la ragione che queste cause, operando primariamente sul cervello, ne sconnettono e sovvertono la economia colla fortissima impressione in esso viscere destata. Anche le morti repentine cagionate da esalazioni mefitiche riferiva alla forma apopletica, e non alla diretta influenza delle esalazioni stesse sulla respirazione e sul cuore, come parecchi credevano (3).

XCVIII. Ma fra le cause provocatrici della *apoplessia nervosa idiopatica*, numerava *Zuliani* anche le *acrimonie*, i *dolori* e la *inanizione*. Conciossiachè imbevuto com'era delle teorie umoristiche ancora molto sparse in Italia, ammetteva acrimonie scorbutiche, erpetiche, reumatiche, morbillose, ed altre. Le quali trasportate, comunque, al cerebro, lo irritarebbero per modo da risvegliare in esso fortissima convulsione, e quindi la idiopatica apoplessia. — In quanto ai *dolori acutissimi*, pareva a lui di intendere facilmente, come venendo per essi turbata tutta quanta la economia del sistema nervoso, dovessero nascere necessariamente degli spasimi cerebrali, costituenti poi la *nervosa* apoplessia. Così certe operazioni chirurgiche cruente e dolorose, la presenza de'calcoli nella cistifellea, la passione iliaca ecc., poterono, secondo lui, qualche volta addurre questa forma di apoplessia. Nella *inanizione* poi, supponeva *Zuliani* che accadesse una specie di *collapso*, che turbando la secrezione e distribuzione della causa per cui i nervi si muovono, ed eseguiscono le proprie funzioni, facesse cessare il senso e con questa cessazione l'azione de'muscoli sottoposti alla volontà (4).

Fra le cause poi della *apoplessia nervosa simpatica*, oltre gli effetti

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.
(3) V. Op. cit.
(4) V. Op. cit.

morbosi, o conseguenze dell'*isterismo*, dell'*ipocondriasi*, del *flusso emorroidale*, e dell'*atrabile*, non che della *podagra errante*, delle interne suppurazioni ecc., egli mostrava con lungo dettaglio, come vi si dovesse pure annoverare la svariata effusione, o degenerazione dell'umore bilioso nel tubo intestinale, e qualsivoglia morbosa raccolta annidantesi nelle prime vie (1). Conciossiachè, egli era persuaso non solamente di queste spontanee degenerazioni degli umori gastrici, intestinali ecc., e di certe viziose ripienezze del ventricolo, ma che le medesime, o comprimendo, o irritando, offendessero la libertà del circolo. e si opponessero al refluire del sangue dai vasi del cervello.

XCIX. Dopo avere impertanto considerata e descritta la apoplessia in tutti i suoi rapporti di cause, di effetti e di fenomeni morbosi o preventivi o concomitanti, passava a stabilirne il metodo curativo (2). In quanto ai predisposti a questo morbo, o per vizio ereditario, o per istruttura peculiare del corpo, consigliava ottimi mezzi profilattici, escludendo però gli inutili e i dannosi, fra i quali metteva l'abuso del così chiamato *salasso di precauzione* ad ogni più lieve indizio di pletora. Nella apoplessia poi *squisitamente sanguigna,* consigliava innanzi tutto il salasso, indicando le parti che si doveano scegliere di preferenza per essere salassate, la quantità di sangue da cavarsi, il modo di estrarlo, e il momento più opportuno per la operazione. E tanto confidava in questo supremo mezzo debilitante dell'arte nostra, che non disapprovava la trapanazione perfino del cranio, che in un certo caso di apoplessia erasi voluto impiegare, comecchè il volgo gridasse alla temeraria operazione. Ai salassi faceva tener dietro il *Zuliani* i blandi clisteri, i tepidi bagni ai piedi, le allacciature delle membra, le fregagioni, l'uso dell'acqua fredda, i sinapismi. Escludeva però da questa suppellettile curativa gli *emetici;* e i vescicatorii avvisava essere piuttosto *apoplessiferi,* di quello che *apoplessifughi* (3). In quanto alla cura della paralisi, questa dovea, secondo lui, diversificare giusta la provenienza sua dall'apoplessia, se piuttosto sanguigna, ovvero sierosa. Nel primo caso, lodava l'opera dei salassi, dei diluenti, dei blandi lassativi, del vitto tenue, ecc. Nel secondo, preferiva i rimedi attenuanti, saponacei, come sarebbero la salsapariglia, il guajaco, il sassafras, i purganti, i diuretici, i vescicatorii, i setacei, le fregagioni aromatiche, le foglie e i fiori d'arnica montana (4). Quanto alle terme somministranti le acque a beversi, le bagnature, lo stillicidio, i fanghi, non approvava il vario uso che si faceva dei medesimi, se non nel caso di sierosa discrasìa, o di vizio reumatico, o scabbioso, o artritico, o altra maniera di degenerazione de' liquidi animali, causa della paralisi, e che ordinariamente accadeva, secondo lui, ne' temperamenti flemmatici, dotati cioè di fibra meno irritabile, e di nervi meno

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.
(3) V. Op. cit.
(4) V. Op. cit., cap. XXIX.

sensitivi (1). Infine non condannava l'uso dell'elettricità, o positiva, o negativa, in questo morbo, ed esponeva anzi le migliori norme per poterla facilmente e prontamente applicare (2).

Sono queste le opinioni e le massime principali contenute nell'opera del *Zuliani*, che tanto grido destò fra i medici italiani e stranieri, nell'ultimo decennio del secolo passato. Volendo oggi recare un giudizio sul conto delle medesime dietro le teorie che oggi abbiamo intorno all'apoplessia, noi dovremmo dirle non ammissibili in molta parte, e il libro dell' autore essere stato più del giusto encomiato fra noi. Conciossiachè esso fece forse retrocedere per questa parte la medicina clinica, sforzandosi di provare la esistenza dell'apoplessia *sierosa*, che molti celebri maestri dell'arte aveano già cominciato a mettere in dubbio, e che alcuni aveano francamente negata. E così operando, non era certamente un ajutare il progresso della patologia speciale, ma uno inceppparla maggiormente fra le ambagi dell'umorismo. E la *apoplessia nervosa* così detta, per la quale compose quasi esclusivamente l' opera sua, esiste realmente con tutte le note differenziali che la separano dalla *sanguigna?* Noi non lo crediamo. Se non che questa appellazione, o specificazione di forma apopletica, era più diretta a far sentire la differenza tra cause e cause, o fisiche o morali, più o meno rimote, produttrici dell'apoplessia, di quello che a fissare una distinzione essenziale tra l'una maniera e l'altra di questo morbo. Infatti, meno alcune differenze di grado, non troviamo che il metodo curativo indicato utile per l'una fosse diverso da quello che dovea applicarsi all'altra forma. Ond'è che questa distinzione, puramente sintomatica, poco conta per la vera indole del morbo, e quindi per la scelta del metodo curativo competente. Ciò nulla meno l'opera di questo dotto medico bresciano cooperò più assai di molte altre a perfezionare la monografia del morbo apopletico, mostrandolo in ogni sua fase e gradazione, e ajutandosi costantemente di un ricco corredo di fatti da lui in proposito osservati.

C. Ma dacchè siamo venuti narrando del *Zuliani*, non vogliamo ommettere di fare un cenno pure di altra opera sua, grandemente lodata al pari dell'altre, quella cioè da lui scritta intorno al *prolasso*, o *caduta del cuore* (3). La quale opera, uscita alle stampe poco innanzi la morte del suo autore, avrebbe dovuto entrare nel racconto che faremo della storia medica di questo secol nostro. Ma non avendo in essa a parlare più mai del *Zuliani*, il quale soltanto per questo titolo appartiene alla storia contemporanea, per compiere la narrazione di esso abbiamo preferito di darne un cenno in questo luogo.

Il libro qui ora ricordato sostiensi principalmente sopra quattro istorie di malattie singolari, esposte

(1) V. Op. e loc. cit.

(2) V. Op. e loc. cit.

(3) V. « *De quibusdam cordis affectionibus, ac praesertim de ejusdem, ut ajunt, prolapsu; Specimen observationibus innixum* Francisci Zuliani-Gibellini ». Brixiae 1805. Opera dedicata a S. A. I. il Principe Viceré dell'in allora regno d'Italia.

con molta chiarezza e diligenza, confrontate giudiziosamente con altre analoghe che si rinvengono nei libri dell'arte più accreditati. Volle il *Zuliani* innanzi tutto determinare i segni differenziali che possono farci conoscere tanto la poca dilatazione, quanto la poca coerenza e abbassamento del cuore, acciò questi stati morbosi non venissero confusi colle semplici affezioni nervose, o con altre malattie. Ond'è che, secondo lui, le pulsazioni e palpitazioni morbose del cuore non dinotano mai la costui dilatazione, o accrescimento di volume, purchè però le palpitazioni stesse non sieno straordinariamente estese di superficie, gravi, producenti spesso al tatto dell'osservatore un senso piuttosto di confricazione che non di pulsazione. Quindi saviamente avvertiva di non confonderle colla concussione, che talvolta si comunica al torace per la sola violenza delle pulsazioni. Imperocchè la *sola* pulsazione ristretta del cuore può piuttosto infondere il sospetto di qualche tumore ad esso vicino, o di qualche aderenza al pericardio, che non di procidenza del cuore stesso (1).

Dietro tali giudiziosissime avvertenze e considerazioni, mostrava eziandio il *Zuliani*, che quando il cuore non era solamente dilatato, o accresciuto, ma abbassato eziandio dalla sua sede naturale per l'aumentato peso e volume, si associavano necessariamente ai qui rammentati anche i segni di pressione maggiore o minore da lui esercitata sul diaframma e sui visceri addominali. E allora notava le più o meno forti pulsazioni al disotto perfino dello stomaco, quando si trattasse di forte abbassamento; pulsazioni *meno* coartate ed anguste di quelle del petto, e sincrone con queste (2). In tal caso l'ammalato avverte in sè o un peso pulsatile sopra il diaframma, o quello d'un corpo in continuo movimento entro allo stomaco, dove o in corrispondenza a questo, o specialmente verso la milza, si rendono sensibili un tumore ed un dolore, i quali talvolta si sentono nella spina, alla parte inferiore del torace e ne' dintorni degli ipocondrii. Non di rado l'infermo viene angustiato da contrazioni variamente dolorose, estendentesi dal petto alla gola, e più gravi ad ogni inclinare del collo (3). Seguitano poi la difficoltata deglutizione, le molestie dello stomaco, quali le nausee e i vomiti, indi i perturbamenti di questo associati a quelli degli intestini, per cui parrebbe, stando ai soli sintomi apparenti, che il maggior male fosse nell'addome e non nel torace. Nè il *Zuliani* misconosceva o negava questa facilità di rimanere in qualche caso ingannati, credendo la radice del male tutta nel ventre e non nel petto. Chè anzi mostrava come uomini insigni per dottrina e per esperienza, fra i quali il *Portal*, avessero giudicato offeso un viscere della cavità addominale, quando invece era uno del petto; ciò che il taglio del cadavere mise a nudo e dimostrò (4).

Egli poi pensava, che siccome

(1) V. » *De quibusdam etc.* «.
(2) V. « *De quibusdam etc.* ».
(3) V. « *De quibusdam etc.* ».
(4) V. Op. cit.

l'abbassamento del cuore deriva bene spesso dalla preceduta sua dilatazione, non che dall' aumento del peso in esso avvenuto; così la dilatazione del medesimo proceda da una preesistente angustia dell'aorta, accomodandosi per questa parte alle opinioni del *Morgagni*, del *Borsieri* e del *Walter*, sebbene ne' quattro casi di morbosa ampliazione da lui raccolti in questo suo libro, uno solo ve ne avesse in cui ebbe notata la predetta ristrettezza dell'aorta in un punto non vicino al cuore, ma là dove esce la sinistra carotide (1). Se non che egli vide associarsi ai disordini aneurismatici, ed all'abbassamento del cuore, in due individui anche i fenomeni della *cardite* e della *pericardite*; infiammazioni però molto circoscritte, perchè non accompagnate da febbre, senza molto ardore di sete, nè dolori al torace, senza deliquj ne' tremiti al cuore; casi rarissimi, di cui qualcuno appena venne notato dal *Walter*, e dove molto giudiziosamente appellava *occulta* la vigente flogosi, tanto era la poca sua appariscenza, e così grande il dubbio suo circa la vera sua esistenza. Altra importante osservazione è quella che egli fece intorno all'intermittenza più o meno lunga degli insulti di palpitazione e di ansietà nel respiro, in onta alla permanente aneurisma, ed all'inamovibile prolasso e aumento del cuore; ciò che potrebbe facilmente illudere il medico che a simili apparenze accordasse più valore di quello che non hanno.

Ed ecco per quali titoli questo libro del *Zuliani*, che fu l'ultimo parto del suo ingegno, meritossi i riguardi di tutti i pratici osservatori, e crebbe al nome suo quella fama che già bella splendeva e in sua patria e fuori. Conciossiachè per questo dotto suo lavoro vennero meglio chiariti ed apprezzati dai pratici i veri sintomi dello sfiancamento e dell' abbassamento del cuore dalla sua sede naturale. Il che costituiva un grande servigio che egli rendeva alla medicina clinica, mettendola sulla retta strada per ben conoscere questi due irreparabili prodotti morbosi, lo sfiancamento cioè, e l' abbassamento, o prolasso del cuore, allorchè sieno giunti a certo grado. Egli poi trovava nella sua pratica di essersi con vantaggio servito delle cacciate di sangue egualmente che degli *oppiati*, per mitigare e sedare la troppa sensibilità, e il soverchio stimolo degli umori. Anzi a questo proposito è curioso un suo avvertimento clinico, ed è che a mitigare l'alterata funzione dei nervi, controindicati e nocevoli sono la chinachina, la valeriana, ed altri *nervini* così detti, come quelli che troppo aumentano il generale eccitamento del sistema, e che i soli oppiati riescono bene spesso meravigliosamente. Questa associazione del *salasso* all'*oppio*, questo credere l'oppio *esclusivamente* sedativo e non stimolante, come la dottrina browniana e la riforma aveano da ben dieci anni amplamente dimostrato, scema molto il merito di questo libro, e mostra l'autore tuttavia immerso nella dottrina delle *molte* attribuzioni assegnate ai rimedi. Come poteva *Zuliani* chiamare un *assoluto sedativo* l'oppio, e ritenere *stimolanti* la *china* e la *valeriana*, dopo che la dottrina dello stimolo, che egli voleva applicare a questi due farmaci, avea luminosamente

(1) V. Op. cit.

collocato l'*oppio* nel posto più elevato degli stimoli? Qui è dove la osservazione del *Zuliani* zoppica alquanto, giacchè nei quattro casi narrati da lui, non si trova alcun fondamento stabile per poter dire esclusivamente *sedativa* la virtù dell'oppio. Noi non neghiamo però che una qualche calma non potesse arrecare in que'casi, massime ai dolori feroci, che abbiamo sopra ricordati. Ma era una calma passaggiera, e non un opporsi direttamente alla radice del male. Di che non vogliamo muovere a lui rimprovero, trattandosi di viziature organiche, nelle quali l'arte non può recare alcun salutare cangiamento, e solamente può proporre qualche palliativo. Del resto le osservazioni da lui narrate tornarono, più che alla terapeutica, vantaggiose alla semejotica, ed all'anatomia morbosa, concorrendo a far maggiore quel ricco tesoro di fatti che incominciava a raccogliere dal *Benivieni*, e, arricchito dal *Morgagni* principalmente, veniva poscia cresciuto oltre modo dal *Testa*, del quale a suo luogo verrà distesamente parlato.

CI. Studi non meno utili, non meno interessanti per la medicina clinica vennero intrapresi dagli italiani negli ultimi anni del secolo passato intorno all'origine, andamento, esiti e cura delle malattie acute e croniche del petto, e particolarmente della *tisi*. Se anche tutti i problemi relativi a questa materia non poterono essere sciolti completamente, molta luce però si sparse sopra i medesimi, e una parte dei pregiudizii volgari vigenti intorno a quest'ultima malattia venne tolta dai libri, e purgata l'arte di non pochi errori pratici, ritornandola all'antica sua semplicità. I quali vantaggi noi dobbiamo precipuamente a due dotti medici tirolesi, che scrissero per propria esperienza sulla *tisi*, vogliamo dire *Matteo Salvadori* per una parte (1), e *Benigno Canella* per l'altra (2). Amendue questi autori procedettero per la via dei fatti e delle osservazioni, addussero storie parecchie di *tisici* più o meno confermati, e su queste basi irrecusabili piantarono i loro ragionamenti, le cliniche loro deduzioni. Se non che riuscirono amendue ad opposti risultati, a diversissimi corollarii, come or ora vedremo.

Matteo Salvadori non solamente attese per una lunga serie d'anni ad osservare con diligenza, e a meditare profondamente sull'origine, natura e progressione della tisi polmonare, ma fu subbietto egli medesimo della malattia che andava con tanta cura investigando. Conciossiachè, a giudizio di parecchi medici, volgente l'anno 1780, era stato giudicato *tisico in 2.° grado*, abbandonato quindi da ogni speranza. Per tre anni consecutivi religiosamente si attenne al metodo curativo, che la generalità de' medici adottava come il più proprio

(1) V. « *Del morbo tisico. Libri tre di* Matteo Salvadori *medico tirolese, del vicariato di Mori* ». Trento 1787, in 4.° — Vedi quest'opera citata nel lib. VII, parte III, pag. 128, nota (1) di questo stesso vol. VII.

(2) V. « *Osservazioni e considerazioni teorico-pratiche intorno le cagioni, la natura e la cura della polmonare tisichezza, di* Benigno Canella, *medico tirolese della città di Riva* ». Tom. 1 in 4.°. Verona 1789. — Questo medico fu il padre di *Giuseppe Maria Canella*, celebre chirurgo, del quale parleremo a suo tempo.

per questa malattia; e solamente ne guarì allora che, abbandonato affatto un tal metodo, si mise a seguire l'opposto, ossia a vivere, e a curarsi in modo affatto contrario a quello che si teneva generalmente dai tisici. Imperocchè nella più comune opinione dei medici era, che la *tisi polmonare* fosse malattia puramente *locale*, dipendente cioè da qualche degenerazione, od ulceramento del polmone in alcun suo punto; e perciò insanabile di sua natura, e solamente frenabile fino ad un certo grado con palliativi. Quindi tutti i fenomeni generali concomitanti la tisi erano giudicati effetto della viziatura parziale nell'organo pneumonico; ciò che molti credevano pienamente confermato dall'anatomia morbosa. Questa idea però non entrava nella mente del *Salvadori*, il quale nella *tisi* considerava una malattia affatto *universale*, interessante di preferenza il sistema linfatico-ghiandolare (1). Nel che lo confermavano poi intieramente le osservazioni anatomico-patologiche fatte ne'cadaveri de' tisici, in cui avea trovate le ghiandole conglobate polmonari scirrose, e per nulla affatto esulcerato il tessuto polmonare.

Osservava egli poi, che non equivoci indizii di questa labe linfatica si ravvisavano negli stessi emottoici, anche in attualità de'loro sputi cruenti. Ond'è, che riflettendo egli a tutte le circostanze predisponenti a un tal morbo, si vedrà chiaro (dicea) che quantunque il color roseo della faccia, l'esecuzione delle maggiori funzioni del corpo, certa alacrità e vigore, sembrino dimostrare apparentemente uno stato sano, o in qualche modo una pletora universale; pure se attentamente si prendano in seria considerazione tutte le altre combinazioni, potremo conoscere senza alcun dubbio che la salute in simili individui era già alquanto degradata anteriormente all'*emoptoe*, e la pletora attuale essere soltanto un fenomeno relativo (2). Tenendo poi dietro al naturale procedere dell'*emoptoe*, della *tosse etica*, e della *tisi*, di cui quest'ultima era in certo modo il perfezionamento delle due prime, o il loro completamento, trovava che tutt'e tre queste forme morbose scaturivano originalmente dalla stessa fonte, cioè da profonda e generale lesione del sistema linfatico, che va poi a compiersi in qualcuna di queste cennate terminazioni morbose. E tanto era egli persuaso di ciò nella più grande generalità dei casi, che diceva appena essere osservabili le eccezioni a questa regola generale. Per modo che credeva, che negli individui per congenita conformazione atteggiati alla tisi, arrivata la compage animale a quel colmo di sviluppo, oltre il quale cessa il distendimento delle membrane, dovesse il sistema linfatico subire un qualche grado di alterazione, che poi crescendo progressivamente, arrivasse al punto da sopprimerne quasi l'uso e gli effetti nel sistema economico delle funzioni (3). E però quella porzione di sangue che prima impiegavasi nell'incremento parziale degli organi animali, andrebbe, secondo lui, a raccogliersi, ad accumularsi in altre parti, e perfino

(1) V. *M. Salvadori*. Op. cit., lib. I.

(2) V. Op. e loc. cit.

(3) V. Op. e loc. cit.

ne' più esili vasellini, per cui il rubore della faccia, il pronto riscaldamento e la facile stanchezza, massime ne' giovani predisposti, nei quali i vasi minimi arteriosi, così dilatati, vanno poco a poco a sfiancare e a comprimere gli organi nel cui intimo tessuto essi penetrano. Di qui l'*attitudine flogistica universale* che accompagna ordinariamente la *tisi;* attitudine che crea ordinariamente prima l'*emoptoe* che genera poi la tisi stessa, e che è da mesi preceduta o da anni, perchè lavorata lentamente nel sistema dietro le originarie congenite disposizioni. Essa è perciò, secondo il *Salvatori*, che ordinariamente e grado grado offende e lede il sistema linfatico, e massime le ghiandole conglobate (1).

CII. Se non che *Salvadori* diceva, che questa attitudine o *diatesi flogistica*, ond'è preceduta la *tisi*, andava col tempo a scomparire, rimanendo nel sistema uno stato morboso opposto, quello cioè di *atonìa* o di coincidenza, per cui facilmente avveniva il sudore, si inumidiva la tosse, cresceva la quantità delle orine, e tutte le secrezioni in generale si facevano più abbondanti (2). Insomma egli affermava che l'andamento e il terminare della tisi, lungi dall'essere il prodotto dell'esulcerazione polmonare, costituivano l'effetto d'una malattia affatto universale. Anzi riteneva che *la vera* ulcerazione polmonare non si accompagnasse ai fenomeni della tisi, giacchè lo sputo purulento, che non è il *costante* effetto, o sintomo concomitante, non di male. Insomma trovava in tutti lo era, a suo giudizio, in quanto alla tisi, nella quale gli sputi sono quasi mai purulenti, o solamente verso il costei ultimo stadio (3). Dietro questi principii patologici, che il *Salvadori* riteneva come dettame dell'esperienza e dell'osservazione ripetuta, si fece a censurare tutti i più comuni metodi curativi insegnati e proposti pel trattamento della tisi. E innanzi tutto parlando egli del *salasso*, che molti avvisavano utilissimo in questo morbo, mostrava come fosse o superfluo o dannoso assolutamente il praticarlo. E ciò è ben naturale dal momento che egli ammetteva nella tisi uno stato di languore, di *atonìa* generale. Chè col *salasso*, colla *dieta lattea*, o con altri mezzi debilitanti, non si poteva che maggiormente pregiudicare allo stato morboso. Così si dica degli *attemperanti*, dei *raddolcenti*, de' così detti *espettoranti*, degli *astringenti*, de' *balsamici* ec., riputati dal *Salvadori* nocevoli mezzi nel trattamento della tisi polmonare. Conciossiachè tutte queste proprietà attribuite agli uni e agli altri rimedi, non erano già dettate da sperimenti e prove fattene con essi in appositi casi, ma tolte solamente dalla variabile loro forma. In quanto poi ai *balsamici*, ed ai *vapori*, di sostanze medicinali diverse, fatti inspirare dagli infermi, li proclamava rimedi pericolosi, perchè i medesimi portati coll'aria dentro ai polmoni esercitavano immediatamente l'azione loro stimolante sul costoro tessuto, per cui ne avveniva esacerbazione od incremento

(1) V. Op. e loc. cit.
(2) V. Op. cit. lib. I.
(3) V. Op. e loc. cit.

i metodi curativi fino allora proposti per la tisi, nient'altro che contraddizioni, impostura, falsità, errori, ridicolaggini. E di vero, chi insegnava di sciogliere il sangue, perchè *supposto* addensato e grumoso; e chi, per avverso, a condensarlo per impedirne la putrida dissoluzione; chi raccomandava i *tonici* per conservare al sistema la necessaria energia; e chi invece predicava i vantaggi de' *lassativi* per minorare l'impeto della tisi. Taluni ricorrevano agli *addolcenti*, e tali altri agli *stimolanti*; chi paventava il salasso; e chi vi avea cieca confidenza; e, quel che più singolare troviamo, si è che tutti vantavano esiti felicissimi, e si appoggiavano a fatti e ad esperienze. Tutti però questi metodi non altro potevano procurare, secondo il *Salvadori*, che un alleviamento precario del morbo, supposto che avessero agito sempre in conformità alla natura di questo. E però non ne trovava commendevole alcuno, ed esortava di abbandonarli, perchè dedotti da erronei principii intorno all'origine ed alla natura della tisi (1). Egli diceva, che per istabilire un savio metodo curativo, bisognava essere *medici sperimentali*, volendo dire quelli che dall'osservazione più severa dei fatti fisici desumono unicamente la norma delle loro prescrizioni; seguaci rispettabili della natura, che possono dirsi veri medici, non confondibili cogli speculativi, o sistematici, i quali prevenuti troppo favorevolmente per un dato sistema, si allontanano nelle applicazioni dai dettami della natura stessa; e non confondibili neppure cegli empirici, il cui mestiere consiste soltanto nel tentare all'azzardo tutti que' varii mezzi che loro suggerisce il capriccio, o la prevenzione (2). Assicurava che il *medico sperimentale* osserva e indaga con pazienza, raccoglie con esattezza, confronta con sobrietà; e dalla serie non interrotta dei fatti, deduce quei soli corollarii che scendono spontaneamente dai medesimi; e moltiplicando poi questi dati particolari per via di osservazioni esattamente ripetute, ne inferisce prudentemente de' canoni generali universalizzabili alle circostanze tutte uniformi; infine applicava con giusta critica e con ragionata circospezione i dedotti canoni generali alle circostanze individue de' casi simili, onde avér presente una norma che valesse a guidarlo giustamente in ogni loro direzione (3). E fu dietro questi principii che il *Salvadori* potè arrivare alla conoscenza del metodo curativo vero della tisi polmonare ond' era gravemente travagliato, e con cui altri parecchi casi guarì, opponendosi col fatto suo ai dettami universalmente accettati su questo particolare. Conciossiachè all'uso degli *antiflogistici*, *debilitanti*, quali il *salasso*, la *dieta lattea* ec., contrappose l'opera di un vitto corroborante, sostanzioso, nutritivo, della lunga e dura fatica, ed esercizio del corpo, abbandonando affatto tutto quanto era più o meno capace di debilitare il sistema (4). E tanto potè egli convincersi della

(1) V. Op. e loc. cit.

(2) V. Op. e loc. cit.

(3) V. Op. e loc. cit.

(4) « . . . . lasciata ogni dieta ed ogni medicamento farmaceutico, l'infermo

efficacia di questi adoperamenti, ed ajuti, che gli avvisava utili in ogni qualunque tisi (1).

CIII. Ciò che di più singolare troviamo in questo metodo del *Salvadori* si è il *sudore*, che egli voleva che si promovesse in abbondanza. Tutti sanno che de' sudori parziali, e non critici, si osservano nella tisi; ed egli bene il sapeva, e faceva differenza notabile fra questi e il voluto da lui. Conciossiachè diceva, nel primo caso, que' sudori un prodotto dell'universale atonia, o debolezza della economia, la quale ridotta allo stato di massimo affievolimento, in cui gli umori si atteggiano ad una generale dissoluzione, l'uscita di una parte di questi pel sudore è segno di perdita progressiva che la economia stessa, incapace di più trattenerli, va facendo de' suoi materiali componenti. Laddove nell'altro caso mostrava essere il sudore la risultanza della violenza, la quale attivando e rendendo più energica la circolazione tende a superare le stasi, gli infarcimenti, moltiplica la materia delle secrezioni e delle escrezioni, costituisce più fluidi gli umori, e ritorna gradatamente alla prima attività tutti gli organi, e promuove, e fortifica le loro funzioni, e riordina l'equilibrio, l'economia della compage animale (2). Queste idee erano la conseguenza di una verità da lui ammessa, come delle più evidenti e dimostrate. Imperocchè egli riconosceva esistere nell'ordine della natura una classe di malattie, la cui causa essenziale è l'incremento, o l'eccesso di tutte le forze organiche inservienti alla vita; ed un'altra oppostamente, nelle quali prevale uno stato contrario, la deficienza cioè delle forze medesime. Quindi trovava naturale che alle prime si dovessero applicare tutti i mezzi curativi capaci di scemare quell'eccesso morboso di forze; e perciò il metodo *debilitante* era il piu indicato; ma questo metodo avvisava nocevolissimo applicato alle seconde, per le quali diceva doversi il medico regolare in modo affatto contrario (3).

CIV. Ma *Salvadori* non si occupò solamente in quest'opera della *tisi*; chè volle eziandio discorrere

» ogni mattina, dopo il pranzo e sulla sera, per quanto può, cammini frettoloso
» per luogo erto, ansi, e si affatichi molto, finchè grondi tutto di sudore, e poi
» subito si assida a un gran fuoco, e si riscaldi vieppiù lasciando colare a rivi il
» sudore, e dal capo e dal petto e da tutto il corpo. Dopo di avere molto sudato,
» si spogli, e si metta una camicia grossa, asciutta e calda; e poi discostandosi
» un po' dal fuoco, mangi pane, e beva vino quando ha sete. Attese le ragioni già
» addotte e comprovate dalla mia esperienza, io credo che si troverà subito sol-
» levato dai sintomi del suo male. Non è bene nell'atto del sudare di mettersi
» a letto, perchè il sudore, cioè quell'escremento di cui è pregna la pelle, rien-
» trerebbe dentro. Nel tempo di questa cura, che bisogna continuarla per lungo
» tempo, conviene mangiare a sazietà e bevere del vino ». V. Op. cit., loc. cit.

(1) V. Op. cit., lib. I.

Dobbiamo però avvertire che questo metodo curativo non voleva essere applicato in giorni umidi, freddi e ventosi, giusta i precetti ippocratici.

(2) V. Op. cit., lib. I.

(3) V. Op. e loc. cit.

pur di quelle altre affezioni del petto, le quali sono più o meno affini alla *tisi* stessa (1). E prima volle parlare della *tisi secca*, cioè mancante d'ogni espuizione, ma caratterizzata da molta febbre, da respiro difficile, da oppressione di petto, da dolor laterale, conseguenza, o prodotto ordinariamente dell'*emoptoe* non bene curata, o di tubercoli occupanti i polmoni (2). Dopo questa forma ragionava della *tisi pituitosa*, poscia dell' *emoptoe* tanto accidentale, quanto naturale; quindi dei *tubercoli*, poi delle *vomiche*, dell' *empiema*, dell' *atrofia polmonare*, della *disposizione tisica*, e finalmente delle *varie febbri croniche* (3). In tutte queste malattie, o prodotti morbosi, il medoto curativo, insegnato dal *Salvadori*, e da lui sperimentato, era assai diverso dall'usuale, anzi se ne scostava moltissimo, e non ostante questo era coronato, a suo dire, da esito felicissimo il più frequente.

Nè volle ommettere di trattare eziandio di quelle altre malattie del polmone, la cui durata più o meno lunga, o le cui successive mutazioni possono degenerare nella tisi (4). Ed erano, secondo lui, il così detto *reuma*, o *infreddamento*, o *raffreddore*, o *tosse*, la *peripneumonia*, il *reumatismo del petto* e simili. Nel *reuma* così detto faceva una molto savia distinzione, in *febbrile* cioè ed in *apirettico*; egli tentò di ricondurre per questa parte i medici sulla strada già prima indicata dagli antichi, e da *Celso* principalmente, per ben curare e fugare questa malattia, la quale talvolta rimane ostinata per settimane e mesi (5). Nella *peripneumonia* esortava di confidare molto nel *tartaro emetico*, dato anche nella maggiore sua gravezza, quando il respiro cioè si fa stertoroso, rantoloso; e tanta aveva confidenza in questo medicamento, che egli lo dava in onta alla contrarietà di molti, e malgrado anche il meteorismo del basso ventre (6).

Sono queste le idee e le massime principali contenute nella citata opera del *Salvadori*, la quale però non ebbe il suffragio della generalità. Imperocchè non solamente ripugnavano i più dall'adottare un metodo curativo affatto opposto a quello che nella *tisi polmonare* veniva comunemente adóperato, ma eziandio non sapevano capacitarsi dell'idea di *astenia* ammessa da questo medico tirolese nella tisi polmonare. Che se anche il fatto suo proprio, e parecchi altri da lui narrati, di guarigioni ottenute di questo terribile morbo, dopo avere abbandonato affatto il comune metodo curativo, paressero deporre in sostegno della sua tesi, ciò non era che in apparenza, nè un togliere ogni dubbio. Conciossiachè si sarebbe potuto in tutti que'casi sospettare, che o la malattia giudicata *tisi* non fosse tale realmente, o che avessero inconsideratamente e lungamente abusato del metodo curativo debilitante.

CV. E convien dire che questi

(1) V. Op. cit., lib. II.
(2) V. Op. e loc. cit.
(3) V. Op. e loc. cit.
(4) V. Op. cit., lib. III.
(5) V. Op. e loc. cit.
(6) V. Op. e loc. cit.

sospetti, e queste ragioni entrassero nella mente di alcuni dopo avere scorsa l'opera del *Salvadori*, dappoichè troviamo che *Benigno Canella*, già più sopra ricordato, fece subbietto di savie riflessioni critiche il libro del suo compaesano. Di vero, egli fece una minuta e severa analisi di un tale lavoro, e cercò di provare la erroneità e la insussistenza de' di lui dettami. Conciossiachè incominciò dallo stabilire e dimostrare il principio, che essendo la tisi una malattia in origine *infiammatoria* dei polmoni, di cronico andamento, ne scendeva la necessaria conseguenza, che il metodo praticato e proposto dal *Salvadori* dovesse essere controindicato e pernicioso. In appoggio di questo principio adduceva trentasei osservazioni corredate delle relative necroscopie, dove in tutti que' casi la tisi indomata erasi costantemente mantenuta per alimento di flogosi suppurativa. Il perchè egli riteneva che questa malattia osservata nel vivo, in qualsiasi suo stadio, fosse da troppo evidenti fenomeni infiammatorii accompagnata. Di qui adunque traeva il massimo argomento per giudicare il metodo salvadoriano piuttosto atto a crescere, o generare la tisi, di quello che a vincerla, o a preservarne il predisposto. In prova di che riferiva diecisette storie di tisi più o meno confermata, che egli aveva guarite mediante un trattamento antiflogistico. Le quali sue osservazioni, esposte col maggiore dettaglio possibile, muniva poi di scelta erudizione clinica per modo, che in esse apparivano rifuse quasi tutte le opinioni e dottrine antiche e moderne intorno a questa malattia. Ben è vero che le deduzioni e le massime sue erano in opposizione diretta a quelle stabilite dal *Salvadori*; ma ciò forse costituiva il pregio loro maggiore. In ogni modo non possiamo tacere, come questo scrivere ed operare di due medici connazionali sulla stessa malattia, nello stesso paese, e riuscire poi a due opposti estremi, amendue appoggiati ai fatti ed all'esperienza, era uno scandalo per la scienza, che veniva così resa bersaglio alle censure e derisioni degli indotti e del volgo, i quali sogliono giudicare dalle apparenze, perchè non sanno addentrarsi nella sostanza delle cose.

CVI. Ciò nulla meno tutti questi lavori degli osservatori medici italiani, nell'ultimo periodo del secolo passato, mostrano a piena evidenza la nobile gara in essi destata per ispogliare la scienza e l'arte di que' pregiudizii ed errori che la ignoranza de'secoli antecedenti avea in esse incarnati. Vi guadagnava se non altro la semplicità del medicare, che a questo modo cominciavasi ad introdurre e ad essere apprezzata, a danno di quella mostruosa polifarmacia che avea durato tanto con sì grande detrimento dell'arte. Tutti volevano sperimentare metodi nuovi, analizzarli; e sebbene tagliati, come si suol dire, ancora all'antica, rispetto alle teorie, però non isdegnavano sempre le novità. Prova ne sia il suffragio dato dalla generalità dei medici, massime vecchi, alla introduzione dell'*aritmetica politica* in medicina, scienza affatto nuova, i cui primi *Saggi* dati dal torinese *Balbo* abbiamo già ne' capi antecedenti esaminati (1). Imperocchè le *Tavole*

(1) V. part. III, lib. VIII, cap. 2.°

di vitalità pubblicate allora dal celebre abate don *Giuseppe Toaldo*, che di que'dì dettava in Padova (1), svelarono un grande vantaggio, che la statistica e medica e civile potevano cavare da esse, quando si fosse seguitato a computarle su quel piede. Da esse si potevano desumere le varie probabilità dell'umana vita considerata rispetto alla durata ne'varii individui; esempio però dato già prima in Francia dal *Buffon*. Un tale lavoro del *Toaldo* era principalmente diretto a destare anche negli italiani l'amore a questo nuovo ramo di studi; giacchè avendo preso a calcolo una somma di ben 50,000 morti, fece sentire la necessità di dovere calcolare separatamente:

1.° I morti nelle parrocchie di monte.
2.° I morti nelle parrocchie al piano.
3.° I morti nelle parrocchie di città.
4.° I morti cenobiti.
5.° I morti ne'monasteri.
6.° I morti nella classe ebraica.

Per meglio riuscire al suo scopo compilò alcuni particolari registri, i quali divideva in *quattro* lunghe colonne verticali e virtualmente in cinque. — Nella prima notava *l'età* degli individui in tanti numeri progressivi da *zero* fino al 100. — Nella seconda poneva il *numero de'morti* disponendolo di fronte a quello indicativo delle singole età descritte nella prima. — Nella terza era indicato quello *de'sopravviventi* in quell'anno stesso, ascendendo dall'ultimo numero, cioè dal 100 (2). Formava poi la quarta colonna col marcare a ciascun anno di età il numero degli anni che rimanevano ancora probabilmente da vivere; il qual numero otteneva dal calcolare la somma dei sopravviventi in quell'anno stesso e l'anno in cui una metà di quelli restava ancora in vita. — A queste tavole volle aggiunta un'altra per gli abitanti di città, indicante la loro vita media; la quale ricavava dal moltiplicare il numero dei morti d'ogni anno col numero dell'anno stesso, sommando poscia tutti i prodotti, e dividendo la somma pel numero totale dei morti. Prendendo tutti gli anni incominciati onde includervi anco i bambini, la vita media risultava al *Toaldo* di anni 28 e 3 mesi; ma computando anco l'anno *zero*, il cui prodotto essendo *zero* escluderebbe quindi i bambini dal numero dividente, la vita media sarebbe di quarantun'anno e nove mesi. — Stando poi a siffatti calcoli, parrebbe che gli anni meno feraci di mortalità fossero tra i 10 e i 20; ma dopo i 20 la mortalità andrebbe progressivamente crescendo fino agli 80 anni; dopo quest'epoca andrebbe diminuendo, per la ragione che pochi possono arrivare a questa età. I più critici anni sarebbero dai 70 ai

(1) V. « *Tavole di vitalità composte da don* Giuseppe Toaldo, *Preposito della SS. Trinità, e professore* ecc. ». Padova 1787, in 4.°

(2) Queste tavole del *Toaldo* non vennero poi adottate, perchè conducenti a degli errori, in difetto di molti elementi, che doveano contenere, e non contenevano. Esse però mostrarono la tendenza degli italiani a coltivare pur questo ramo di cognizioni mediche, che in questo secolo nostro vedremo cresciuto tanto da fare ingiuria al passato, senza però poter dire che pari all'aumento fosse la utilità recata alla scienza e all'arte.

75; ma non sarebbe vero che i numeri 7 e 9 e i loro multipli e summultipli fossero climaterici, come taluni volevano far credere (1).

Passati gli anni 75, la probabilità di vivere parrebbe piuttosto crescere che diminuire; ma la maggiore probabilità di sopravvivenza sarebbe all'età di 6 o 7 anni. Trovava poi il *Toaldo* massima la mortalità nei bambini; cosicchè prima di arrivare all'anno 1 di vita ne mancava dove una quarta e dove anche una terza parte del numero totale. Questa mortalità poi era maggiore nelle campagne che nelle città; e la probabilità di sopravvivenza aumentava, secondo lui, negli ebrei comparativamente ai cristiani; perocchè mentre in questi prima di arrivare all'anno 1 di vita era di soli 5 o 6 anni, in quelli invece era di 46; per cui conchiudeva che gli ebrei vivevano più dei cristiani: avvertimento a coloro che volessero fare vitalizii con quegli usurai. Infine, secondo il *Toaldo*, i cittadini vivrebbero più dei contadini, i cenobiti più dei secolari, le donne più degli uomini, e le monache più dei frati (2).

CVII. Fra i frutti più apprezzabili della giusta osservazione, ottenuti nella seconda metà del secolo passato, noi dobbiamo rammentare lo studio clinico perfezionato di molte malattie, fra le quali sta la *dissenteria* che bene spesso insorgeva epidemica adducendo più o meno strage. Ciò che determinò maggiormente l'attenzione de' medici italiani intorno a questa malattia, fu un libro pubblicato a Londra da *Giovanni Rollo* (3), che suscitò diverse controversie e opinioni varie fra noi. Imperocchè sull'appoggio di alcuni fatti ed osservazioni non tanto proprie, quanto di *Van-Swieten* e di *Pringle*, si mise a sostenere che la *dissenteria acuta* fosse nel suo principio malattia spasmodica, che poi cambiasse in infiammazione risipelatosa di tutto il canale alimentare, infiammazione degenerante presto in cangrena. Nella *dissenteria cronica* invece, l'infiammazione stessa in luogo di degenerare in cangrena produceva, secondo lui, delle ulceri difficilissime da guarire, ed eccitava negli intestini una irritabilità contro natura. Egli poi credeva che le cagioni produttrici di questo morbo fossero identiche a quelle delle febbri intermittenti e remittenti, modificate dall'umidità e dal freddo, che perciò essa non fosse contagiosa, come molti credevano, perchè appunto tali non sono queste febbri.

Sebbene questi pensamenti non fossero tutti appuntino adottati dai medici italiani, pure nel fatto la applicazione del metodo antiflogistico era generalmente assentita, perchè nel maggior numero prevaleva la opinione di malattia infiammatoria, qualunque poi fosse il linguaggio usato ad esprimere questa idea. Ciò noi ricaviamo principalmente da quanto scriveva il medico *Melchiorre Capovilla* appunto

(1) V. *Toaldo*. Tav. cit.

(2) V. *Toaldo*. Tav. cit.

(3) V. *Osservazioni sulla dissenteria acuta, per servire di schiarimento intorno alle cause ed al metodo di medicare questa malattia del sig.* Giovanni Rollo ». Londra 1786, in 8.°

in quell'epoca intorno alla dissenteria dominata epidemicamente in una parte dell' Istria nella state del 1786 (1). Questo medico, tutto imbevuto di patologia umorale, come ben si può credere, incolpava un certo umore acre, caustico, irritante e stimolante le tonache intestinali, per cui diceva cresciuto per esso il moto loro peristaltico al grado da suscitare convulsioni; ciò che adduceva poi, secondo lui, la lacerazione dei minimi vasellini sanguiferi sparsi nel tubo intestinale, o la forzata apertura delle loro boccuccie (2).

In quanto poi alle cause predisponenti, le riduceva a tre classi: ripeteva la prima dalla stagione, la seconda dalla costituzione dell'aria, la terza dall'abuso di cibi acri fermentescibili. Le quali cause operando o separate, o di concerto, sono esse che raccolgono nelle prime vie le materie morbose occorrenti a produrre una tale malattia (3).

Riduceva poi a quattro le indicazioni curative da lui avvisate indispensabili nel caso. Correggere e temperare innanzi tutto la materia peccante, acre, caustica, qualunque siasi; eliminarla dal corpo per quelle naturali strade che la forma della malattia stessa indicava; opporsi alla ferocia dei tormini intestinali e degli spasimi, o col toglierli o coll'alleviarli almeno; infine provvedere con opportuni rimedi o alla esulcerazione degli intestini quando sia avvenuta, o agli effetti immediati della materia morbosa operante sulla loro superficie (4). Per soddisfare a tutte queste indicazioni ricorreva a mezzi antiflogistici, debilitanti; rare volte però usava del salasso; ma più spesso dei clisteri ammollienti, oleosi, astersivi; poi passava agli *emetici*, ai *purgativi*, quali l'ipecacuana, il tamarindi, la cassia, l'olio di mandorle dolci, il rabarbaro e simili. Qualche volta per calmare i fieri spasimi, usava dell'*acqua teriacale* dell'antidotario di Bologna, o di quella di *tiglio* col *diascordio*; sul finire poi della cura, o terminata questa, per togliere la superstite atonìa nei visceri, passava all'uso della corteccia peruviana, escludendo affatto le bevande spiritose, ed ogni maniera di cose stimolanti (5). Questo metodo curativo, in onta al linguaggio umoristico ond'è ravvolto, non si può non ritenere antiflogistico, o debilitante; e ciò fa vedere che la evidenza infiammatoria del male era tanta da dovere a dirittura appigliarsi a simili mezzi, i quali, comecchè supposti agire sul sistema con diverse virtù, pure in fondo erano tutti più o meno moderatori della flogosi. Ben è vero che sull'esempio di molti qualche *paregorico*, o rimedio stimolante, veniva

(1) V. « *Articolo di Lettera del sig. dott.* Melchiorre Capovilla *al chiarissimo sig.* Leopoldo Caldani *P. P. P. nell'Università di Padova*, *contenente la descrizione della* dissenteria *epidemica osservata a Pinguente nell' Istria veneta*, *nella state dell'anno* 1786 ». — Questa scrittura trovasi registrata nel *Giornale veneto* più volte citato, vol. IV, pag. 314.

(2) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 315.

(3) V. Giorn. ven. cit., tom. IV, pag. 317.

(4) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 319.

(5) V. Giorn. ven. cit., vol. cit., pag. 320.

dato, massime sul respiro, allo scopo di calmare i tormenti intestinali e procurare il sonno, credendo di amministrare sostanze esclusivamente torpenti o sedative. Ma ciò non muta l'essenza principale del metodo, che nella sua totalità si componeva nient'altro che di mezzi debilitanti. D'altronde non era sperabile allora che i clinici potessero vedere le cose con quell'occhio medesimo che noi le veggiamo oggi, e che nella dissenteria trovassero una pura e genuina infiammazione, come molti, massime italiani, trovano oggi, senza però voler dire, se ciò sia vero sempre, o soffra alcuna eccezione.

CVIII. Nell'eguale maniera vennero considerate e curate le *dissenterie putride* e *maligne* dominate in alcuni luoghi della Romagna, volgente l'epoca stessa, da *Mauro Sarti*, che intorno ai morbi epidemici di quell'epoca, e di quei luoghi, lasciò un libro pieno di difetti è vero, ma non del tutto destituito di bontà, almeno dal lato clinico (1). Una tale malattia imperversava principalmente nell'Agro Casolano, in tra il 1787 ed il 1788, e di preferenza, anzi quasi esclusivamente, fra il popolo povero e minuto. Il quale nella sua ignoranza credeva che un tal morbo fosse prodotto dalla maligna influenza della luna e delle stelle. La febbre che l'accompagnava avea aspetto tifoideo; e molti ne furono vittima, mentre i superstiti passarono in gran parte ad una chachessia idropica (2). Generalmente chi vomitava in sul principio sfuggiva al pericolo fatale, e cominciava dopo il vomito a volgere in meglio. Dietro questi fenomeni e tale andamento, il *Sarti* mise per prima e precipua indicazione quella di moderare la febbre, eliminando nel tempo stesso la stimolante morbosa materia dal tubo intestinale. E però predominando la diatesi infiammatoria, passava al salasso, sebbene non in tutti l'usasse, perchè non in tutti urgeva l'eguale necessità. Al salasso faceva tener dietro i blandi minorativi così detti, i clisteri ammollienti, anodini, corroboranti, gli emetici, il siero di latte, le subacide bevande ed in molti l'uso della simaruba, della cascarilla e del rabarbaro torrefatto. Il vino dell'*Huxham* pure riusciva di grandissimo profitto (3). Tale si è il metodo curativo adoperato da questo savio medico romagnolo nel trattamento della dissenteria or mentovata; esso è ancora più nettamente antiflogistico di quello che nell'epoca stessa impiegava nell'Istria il *Capovilla*, e di cui abbiamo narrato nel paragrafo antecedente. Ciò fa vedere che l'idea di malattia di stimolo, o infiammatoria prevaleva nella generalità degli osservatori in quell'epoca, massime italiani, e in onta al predominio tuttavia forte delle dottrine chimico-umorali che professavano i più. Dobbiamo però confessare che una tale idea era già penetrata ne

(1) V. « *Epidemie regnanti nell'Agro Casolano dal* 1787 *al* 1788, ossia *Constitutiones epidemicae Agri Casolani, annor.* 1787 *et* 1788; *del dott.* Mauro Sarti ». Faenza, tip. Ginnestri 1788.

(2) V. *Sarti.* « *Constitutiones epidemicae* etc. ». Op. cit.

(3) V. *Sarti* Op. cit.

medici anche stranieri, vuoi di Francia, d'Inghilterra, o di Alemagna, i quali, come abbiamo narrato nella seconda parte di questo stesso volume, curavano la dissenteria acuta e cronica con metodo più o meno costantemente antiflogistico, o debilitante.

CIX. Quello che qui abbiamo succintamente narrato della *dissenteria* ci richiama le osservazioni fatte da un altro celebre italiano, di cui si è già più volte parlato in questa storia, cioè *Leopoldo Marc'Antonio Caldani*, intorno ad un'altra terribilissima malattia ventrale, cioè il *volvulo*, o *passione iliaca*, che dire si voglia (1). Imperocchè egli potè mostrare, come questo effetto, o forma particolare morbosa, accompagni diverse condizioni patologiche; vale a dire sia la conseguenza quando di una *irritazione* sola, o di simpatico consenso nervoso, e quando di una *infiammazione* intestinale per qualche rapida e meccanica causa ingeneratasi localmente in alcun tratto degli intestini. La quale distinzione, o differenza di circostanza niuno è che non vegga quanto torni necessaria e vantaggiosa alla pratica giornaliera. Imperocchè nel primo caso, tutti veggono la necessità di togliere, od eliminare, comunque, la morbosa causa irritante; e nel secondo, si comprende come si abbia a moderare l'infiammazione con opportuno metodo antiflogistico, che è la causa d'onde il *volvulo* deriva.

In un caso descritto dal *Caldani*, l'*ileo spasmodico* accadde in uomo robusto, di fresca età, al quale dopo essersi nella notte antecedente esposto a un colpo d'aria fredda, sopraggiunse vomito forte ed incessante di quanto inghiottiva ed aveva negli intestini di materie fecali; e per soprappiù tensione e stitichezza del ventre, e singhiozzo. Non eravi febbre, nè dolente era l'addome sotto la esplorazione. Sul compiere del terzo dì sopravvennero violentissime convulsioni, le quali allo spuntare del quarto lo tolsero di vita, dopo avere inutilmente tentati mille mezzi per poterlo salvare. Fu sparato il cadavere, e negli intestini non fu trovata lesione alcuna che potesse, non che spiegare quella fiera malattia e quella rapida morte, far sospettare almeno che vi avesse in essi qualche affezione anche superficiale: tutto era sano. Solamente fu trovato il destro rene occupato da un *calcolo*, che dalla pelvi del rene stesso si estendeva giù fino al principio dell'uretere, avendo le sue cinque radici superiori pertugiate ed aperte in una maggiore cavità, che è a dire nella pelvi dello stesso; e ciò spiegava la libera emissione delle urine in quell'individuo. Ora si volle incolpare della *passione iliaca* la presenza di quel calcolo; ma il *Caldani* non seppe, o non credette di poterlo decidere in modo positivo, pago di esprimere solamente il dubbio, o di riguardare forse quella malattia come affatto consensuale, nata cioè dalla propagazione di una nervosa irritazione dei reni agli intestini.

In altro caso, cioè in una donna ottuagenaria, al cominciare del verno del 1750, risvegliatasi una mite diarrea con dolori esacerbantisi pro-

(1) V. « *Lettera del sig.* Leopoldo Caldani *al sig. dott.* Lionardo Targa » nel *Giornale veneto*, tom. VII, pag. 119.

gressivamente, si presentava il *volvulo* con febbre, stitichezza di ventre, sete, lingua arida, sporca, in poche parole con tutti i caratteri della flogosi febbrile. Durò fra i più fieri spasimi, sempre crescenti, un quattro dì; e poi fu vittima dell' indomato morbo. Fu tagliato il cadavere, e si trovò una violenta flogosi cangrenosa intestinale, che occupava principalmente i tenui, prodotta da ernia interna degli intestini stessi. La storia raccoglie queste giudiziose osservazioni per mostrare, come sino dal secolo passato i medici italiani cominciassero a distinguere molto saviamente le diverse condizioni morbose generali, costituenti il fondo essenziale alle varie malattie, e come i nostri teorizzanti non facessero che secondare quella tendenza, od imitare quegli esempi.

CX. Ma sebbene questi ed altri fatti fossero di tale natura da potere costituire un materiale utilissimo alla scienza già incamminata nella via delle riforme; pure le vecchie usanze, e lo spirito tradizionale dell' antica medicina prevalevano cotanto ancora sulla generalità de' cultori suoi, che nè la nuova dottrina browniana, nè tutte le modificazioni e mutamenti introdotti nella medesima, avevano potuto sradicare dall'animo dei più que' tanti errori, e pregiudizii di scuola. L' *umorismo* o ippocratico o boerhaaviano primeggiava ancora nella più parte dei libri di medicina clinica; e dietro le sue norme fallaci correvano i pratici nello istituire le loro osservazioni, e nello interpretare e valutare i fatti dell'arte. Di che un largo esempio offeriva negli ultimi anni del secolo passato quell' *Agostino Olmi*, il quale scrisse un libro sulla natura di alcune febbri *bilioso-putride*, da lui curate in Firenze, nel quale più abbondavano le ipotesi e le opinioni sue particolari, attinte esclusivamente alla patologia umorale, di quello che i semplici dettami dell'esperienza e dell'osservazione, desunti dalle conseguenze della fisica animale sana e morbosa invocata a sostegno dei fatti (1). Conciossiachè egli si avvisò di rintracciare la causa di quelle febbri in alcune peculiari circostanze morbose del fegato, ed in alcune condizioni della bile, la quale divisò di sottoporre ad un'analisi chimica; analisi che lo condusse a dichiarare questo liquido animale equivalente ad un *sapone*, ciò che altri aveano già detto, e che la generalità dei medici credeva. Questo alterarsi poi della bile, in conseguenza dell'aumentata forza secernente del fegato, che appellava *il primario tra i visceri*, veniva da lui desunto dalle vicissitudini atmosferiche, e particolarmente dal predominio della umidità, la quale adduceva un rilassamento generale de' solidi.

E però causa *remota* ammetteva le dette vicissitudini; e *prossima*, od immediata di quelle febbri, come in generale di qualunque febbre, la da lui supposta *depravazione della bile*. Se non che il *sinoco putrido*, da lui osservato epidemico ne' mesi di novembre e di dicembre del 1791, e nel gennajo del 1792, non tanto nella città, quanto nel-

(1) V. « *De febribus synoco-putrido-biliosis, quae more epidemico in Nosocomio florentino annis* 1791 *et* 1792 *grassatae sunt*, *Tractatus*, *auctore* Augustino Olmi, *philos. et med. doct.* ». Firenze 1792, in 8.°

l'arcispedale di S. Maria Nuova di Firenze, si presentò sotto tre forme distinte, da lui dette *benigna, maligna* e *complicata*; forme variabili però rispetto al grado ed alle circostanze ne' diversi individui, per tutto il tempo che durò quella epidemia.

Ma se noi prescindiamo dalle ipotesi molte, onde questo medico toscano abusò per volere spiegare la causa e la genesi della *febbre* considerata e nella sua più grande generalità, e ne' suoi fenomeni relativi a quella epidemia; e se vorremo badare solamente al metodo curativo da lui impiegato per vincerle, troveremo di dover far eco all'operato suo, perchè conforme ai dettami de' maggiori maestri dell'arte. Infatti trattava quelle febbri di aspetto *benigno* cominciando dagli *emetici*, e talora dai *purganti*, a misura delle circostanze. Talvolta ricorreva al salasso, ma più spesso, e più che ogni altra cosa, dava le bevande nitrose, il siero, i clisteri ammollienti; cose tutte che giovavano mirabilmente, ed erano accompagnate da un esito felicissimo nel più dei casi.

Quando poi la malattia assumeva carattere *maligno*, ciò che faceva pigliare alla febbre l' andamento di *quotidiana-intermittente* o di *remittente*, non ommetteva pure allora di dare emetici, purganti lenienti, bevande acide, di usare coppette, e qualche volta il salasso, i vescicatorii e i clisteri, i quali adducendo dejezioni alvine giallo-verdognole mutavano in meglio le condizioni della malattia.

Del resto, se noi prescindiamo dalla cura antiflogistica impiegata a vincere quelle febbri, ciò che costituisce il meglio dell' opera, non vi ha altra particolarità in essa che possa renderla ad ognuno apprezzabile. Conciossiachè le spiegazioni fisiologiche da lui date de' varii sintomi morbosi osservati, e l'etiologia desunta dai mentovati suoi principii ipotetici, non meritano che quasi se ne faccia qui verbo, tanto sono inconcludenti o false. Conciossiachè egli spiegava, per modo d'esempio, lo spossamento generale delle forze, ond'era preceduta e accompagnata la malattia, attribuendone la colpa ad una materia particolare, virulenta, la quale associata alla bile guasta, oltraggiava i nervi dello stomaco e del duodeno, e per consenso anche le funzioni del cervello. La nausea, il vomito e la sordidezza della lingua derivavano, a suo giudizio, dalla quantità della bile putrescente ed occupante il ventricolo. Il delirio, la rossezza del volto e degli occhi erano effetto e dell' irritazione nervosa del ventricolo stesso per l'acrimonia della bile in esso adunata; ed erano altresì effetto della bile stessa assorbita dai vasi linfatici e portata in circolo. Questa bile poi sarebbe stata, secondo lui, scarsa nella sua secrezione durante i primi giorni della malattia; avrebbe fluito più copiosamente dopo la prima settimana; ciò che, secondo lui, spiegava il perchè l'azione dei purganti nei primordii del male eliminava dal corpo poca bile, e molta poi nel seguito del male stesso. Ed ecco quali erano le induzioni che *Olmi* traeva da quelle sue osservazioni; induzioni che, come ben si vede, non altro fondamento aveano che quello di una *supposta* degenerazione della bile, causa immediata d'ogni febbre in genere, e massime di quelle poi da lui curate nell'epoca allegata.

LIBRO OTTAVO

CAPO SESTO.

Seguito del medesimo argomento. — Di altri osservatori italiani fioriti nella seconda metà del secolo passato. — Studi clinici e sperimentali intorno a varie malattie, e all'azione di varii rimedi. — Opere loro diverse.

CXI. Dal racconto che abbiamo fatto nel capo antecedente delle varie osservazioni cliniche e terapeutiche, istituite specialmente negli ultimi anni del secolo passato, potrebbe taluno arguire il niun accordo esistente in quell' epoca fra la parte teorica e la parte pratica della medicina in Italia. Conciossiachè la discrepanza delle opinioni e la divergenza dei principii, o la nullità delle dottrine patologiche, allora in vigore, erano spinte a tal punto da influire nel modo il più pernicioso sull' arte. Eppure chi volesse argomentare in questa guisa verrebbe trascinato in un falso giudizio. Imperocchè noi abbiamo già fatto notare, come allora vigesse un contrasto fiero, un accanito pugnare tra le vecchie e le nuove teorie, e come per essere le prime sostenute dal maggior numero, paressero imperciò le più giuste e le più consone ai fatti ed alla esperienza. Ma il bisogno di mutare e modificare più o meno l' antico medicare, di introdurre nella scienza delle malattie e dei rimedi nuovi elementi sperimentali, era sentito universalmente, si può dire, da tutti i medici italiani allo

spirare del secolo XVIII. Per quanti sforzi e tentativi facessero i troppo ciecamente devoti alle vecchie scuole, non potevano impedire il trionfo della nuova dottrina, che aprì poi la strada all'odierno medicare, ciò che meglio si vedrà procedendo. Ciò nullameno non si debbe credere che mancassero allora ingegni tanto prepotenti da volere e potere costringere l'arte sotto un sistema generale di patologia, bene o male fondato; di che noi non vorremo qui pronunciar giudizio. Chè appunto in quell'epoca troviamo primeggiare fra i più arditi teorizzanti quel *Carlo Gandini*, di cui abbiamo già altrove tenuto discorso. Questo immaginoso medico volle stabilire i principii fondamentali dell'arte medica desumendoli dalla teorica delle sensazioni. Con quella sua mente sintetica ed inventrice, andava proclamando doversi studiare la medicina nel puro e vero fonte della natura. La quale, semplice e uniforme nei suoi principii e operazioni, voleva egli che dovesse servire di norma ad ogni teoria, perchè ogni teoria non altro dovea fare, secondo lui, che bene intenderne e interpretarne il linguaggio. Egli poi inculcava che il medico osservatore dovesse bene attentamente studiare le differenze degli effetti recati dalle potenze nocive, da quelli proprii della natura medicatrice, cui non voleva che si disturbasse coll'opera dei rimedi. Secondo il *Gandini*, la *sensibilità* era la base di tutte le operazioni animali; quindi il sistema nervoso fatto centro di tutte le azioni vitali. Conciossiachè ammetteva due provincie di nervi vincolate sì bene fra loro, ma pure l'una dall'altra distinte per uffici diversi; vale a dire una di nervi *senzienti*, destinati cioè a ricevere le impressioni degli oggetti esteriori, quindi a mettere in atto la sensibilità, primaria e generale proprietà della fibra vivente; l'altra di nervi *motori*, ossia destinati a regolare la mobilità delle parti. Le varie maniere poi di *senso* e di *moto* derivava da speciali combinazioni degli elementi costitutivi dei nervi, e dalla varia natura degli oggetti eccitanti. Fra i quali annoverava il sangue, gli umori, l'aria, i cibi, e in generale tutti gli agenti esterni. Posti questi principii fisiologici, ammetteva che la causa generale di tutte quante le malattie consistesse nella mutata, o alterata sensibilità generale dell'economia vivente; e nelle diverse guise di tale alterazione poneva tutte le singole varietà morbose che perciò appellava preternaturali sensazioni eccitate da oggetti improprii, e promotrici di movimenti preternaturali: il che voleva dire, essere la malattia, in generale considerata, una mutazione sensibile e molesta, opponentesi all'ordine naturale dei movimenti che cospirano alla conservazione dell'individuo (1).

(1) Eguali pensamenti intorno a questo medico italiano del passato secolo esprimeva l'ottimo amico nostro, e distinto medico cremonese *Francesco Robolotti* nella bella sua Memoria: *Della medicina Ippocratica, e dello spirito di essa, conservatosi sempre in Italia;* la quale ottenne l'*accessit* al premio messo al concorso da *Giuseppe Frank*, nel 1839, nel primo Congresso degli Scienziati italiani radunatisi in Pisa, e decretato nel 1840 dal Collegio medico di Torino al cav. *Salvatore De-Renzi* di Napoli. Milano 1841, tip. P. A. Molina, in 8.°

CXII. Queste idee teoretiche non erano certamente delle migliori e delle più sostenibili in fatto, come bene può ognuno vedere. Ciò nullameno non erano del tutto sprezzabili relativamente ai fatti clinici, ond'erano le medesime confortate. D'altronde il *Gandini* non era quel metafisico speculatore che forse ognuno potrebbe credere; ma mirava costantemente alle pratiche applicazioni; nè era tanto immerso nell'umorismo, come molti erano in quell'epoca, in onta alle crescenti dottrine solidistiche. Ma prescindendo da queste teorie generali, che non erano le più universalmente accettate, e volendo narrare di altri egregi cultori della scienza, i quali miravano più alla pratica utilità, di quello che a torturare l'ingegno con più o meno ardite speculazioni, noi dobbiamo ricordare il medico milanese *Michele Gherardini* (1), del quale ebbimo già occasione di rammentare onorevolmente nella seconda parte di questo stesso volume le giudiziose osservazioni intorno alla *pellagra* (2). Egli fu che colla sua traduzione dell'opera di *Fabre* sulle *malattie veneree* (3), scritta da costui sulle traccie e die-

(1) *Michele Gherardini* nacque in Milano il dì 8 luglio del 1752 da *Federico* e dalla *Rosa Isella*, amendue di onorevolissima civile condizione. Fu educato nei primi rudimenti delle lettere nel Ginnasio di S. Alessandro, in Milano stessa; e compiuto quel corso di studi letterari e filosofici, volendo passare a quelli di medicina, cui forte inclinava, si trasferì a Bologna, fiorente a que' dì per spettabilissimi ingegni. Di là, compiuto il corso, trasse a Pavia a perfezionarsi alla scuola del celeberrimo *Borsieri*. Ivi prese la laurea nel 1772. Tre anni appresso venne nominato medico soprannumerario all'Ospedale maggiore di Milano. Divenne poscia medico ordinario di S. Corona; impiego da lui tenuto per anni molti, fino cioè al 1824, nel qual anno ottenne l'invocato riposo. Poco però potè fruirne, dappoichè nel successivo 1825 venne colpito nel dì 25 ottobre da fulminante apoplessia. Fu onoratissima e lunga la carriera medica di questo egregio uomo, col quale i più celebri cultori della scienza mantennero rapporti di stima e di fratellanza. *Giuseppe Pasta*, *Gio. Pietro Frank*, per non dire di altri molti, ebbero con lui continuo epistolare carteggio. Coltivò non solamente gli studi medici, ma eziandio le amene lettere, e la storia patria pure con grande profitto. Era il *Gherardini* di mediocre statura, ma di bella presenza; grave il volto, dignitoso il portamento, dolce lo sguardo, facile il sorriso, indizio di buon cuore; ameno nel conversare, e facile ad amenizzare i suoi discorsi con bei motti, o con qualche attico sale. Guardava coll' occhio del filosofo le cose del mondo, e solo aspirava ad acquistarsi un buon nome; e se l'ebbe. Amico più che d'ogn' altra cosa della pace dell'animo, che diceva il massimo de'beni, potè goderne nella certezza di non avere mai mancato a' suoi doveri, col mostrarsi umano, caritatevole, e continuare nelle opere virtuose. Duole alla scienza che egli prima di morire ordinasse di dare alle fiamme una grande quantità di carte e di memorie, fra le quali alcune erano preziose e molto interessanti.

(2) V. parte II del vol. VII, lib. V, cap. 6, pag. 795.

(3) V. « *Trattato delle malattie veneree del sig.* Fabre, *professore delle Scuole*

tro le dottrine del celebre *Petit*, non solamente arrecò un segnalato vantaggio alla letteratura medica italiana, ma giovò eziandio il progresso della clinica medica per le molte eruditissime annotazioni onde arricchì quella sua versione, e per varie osservazioni aggiuntevi a comprovare la efficacia dell'*oppio* in alcune malattie veneree, come sarebbero alcuni *bubboni* ed *ulceri*, ad eccezione della *lue confermata*, nella quale lo riscontrò o infruttuoso, o nocivo.

Ciò per altro che noi avvisiamo ancora più interessanti alla medicina clinica furono le sue osservazioni intorno all'idrofobia fatte nell'Ospedale maggiore di Milano, e corredate dai risultati dell'autossia che possono giovare moltissimo alla storia di questo terribile e tuttavia misterioso morbo (1). Se non altro esse valsero a mostrare, come di tutti gli *specifici* sino allora proposti dai tanti per questa spaventosa infermità, niuno avesse ancora potuto realizzare le concepite speranze. Dopo avere impertanto il *Gherardini* mostrato, come diversi animali domestici, ed anche selvatici, fra i quali il *cane*, il *gatto*, il *cavallo*, il *mulo*, l'*asino*, il *sorcio*, il *bue*, il *gallo d'India*, la *volpe*, il *lupo*, l'*orso*, la *scimmia*, il *leopardo*, possano diventare idrofobi, e affermato che di tutti questi il *cane* è quello che più facilmente e più frequentemente lo diventa di ogni altro animale, si avvisò di esporre la storia di *parecchi casi* di idrofobia da lui osservati in dodici anni nell'Ospedale maggiore di Milano, e derivata in soli cinque casi da morsicatura di *lupo* rabbioso. Questa narrazione sua tendeva principalmente a dimostrare la falsità di tanti spacciati rimedi come *specifici* in questo morbo; e a diffidare il pubblico acciò non prestasse fede alle tante esagerate virtù dell'uno, o dell'altro medicamento, perchè tutti fallivano la prova.

Egli cominciò dall'usare il metodo, allora più comunemente adottato, quello cioè o di scarificare profondamente, o di cauterizzare il luogo della ferita, di mantenere col mezzo di unguenti digestivi, o delle cantaridi, o del precipitato rosso, una abbondante suppurazione, praticando però nell'istesso tempo varie fregagioni con l'unguento mercuriale, adoperando i bagni, e facendo vivere strettissimamente gli ammalati. Con questo metodo essendo stati trattati diecisette individui, tutti morirono fra i trenta e i quaranta giorni. In due di questi però ven-

R. di chirurgia ecc. Quarta edizione francese, rivista, corretta ed accresciuta dall'autore, ora tradotta in volgare italiano da Michele Gherardini, *dottore in medicina; con note ed appendice di alcuni metodi curativi e preservativi della lue venerea* ». Tomi due. Milano 1787, tip. Galeazzi, in 8.°

(1) V. *M. Gherardini.* « *Osservazioni medico-pratiche sulla cura della rabbia fatte nell'Ospedale maggiore di Milano da* Michele Gherardini, *medico dello stesso spedale e di quello della Senavra* ». V. Giorn. ven. cit., tom. V, pag. 1.

L'autore mise molto opportunamente a questa sua scrittura l'epigrafe seguente tolta a *Seneca* (Epist. 64): « Multum adhuc restat operis, multumque » restabit, nec ulli nato post milla saecula praecludetur occasio aliquid adhuc

nero amministrate le così dette *pillole di Werlhoff*. composte di calomelano, di canfora e polvere di cantaridi. L'uno non potè trangugiare che due sole di quelle pillole; l'altro potè sottostare alla cura per tredici giorni; ma nel quattordicesimo ricusò le medicine: il giorno appresso si sviluppò l'idrofobia, nel diciassettesimo giorno divenne furioso, e nel dì dopo morì. — In un altro idrofobo, uomo robusto di quarant'anni, contadino, morsicato da cane rabbioso da trentuno giorni, furibondo, fece trarre sangue fino al deliquio. I sintomi calmarono, e specialmente il delirio, ma lo sopraggiunse tal freddo, che per quanto lo si coprisse, non si potè riscaldare; e dopo due giorni, senza vedere gli spaventosi forieri della morte, « *trapassò com'uom cui sonno piglia* ». — In un altro morsicato, fanciullo di quattordici anni, fece il *Gherardini* scarificare profondamente la piaga; dopo sedici giorni dalla morsicatura, vi soprappose una pasta vescicatoria, ed ordinò tutt'attorno una fregagione mercuriale; internamente diede le cantaridi: ma dopo tre dì sofferiva orribilmente all'apparato uropojetico, sopraggiunse orina acre, pungente, sanguinolenta, con febbre feroce, delirio furioso, e all'ottavo giorno morì.

CXIII. Nell'idea di non voler ommettere lo sperimento de'più celebrati metodi curativi dell'idrofobia, volle il *Gherardini* tentare anche l'uso di un insetto, chiamato *scarabeo majale* (*meloe proscarabœus majalis*, Lin.), agente come le cantaridi sull'apparato orinario; ma i due individui sottoposti all'azione di questa sostanza morirono (1).

» adjiciendi ». — Egli non volle occuparsi di cercare in che consista la causa essenziale dell'idrofobia di cane, od animale rabbioso; perchè simili ricerche non lo avrebbero mai condotto a scoprire alcun che di vero. Invece ha cercato di sperimentare i varii metodi curativi proposti da molti sul trattamento della idrofobia.

(1) È antica in zoologia la denominazione di *meloe* data ad un genere di insetti coleotteri, appartenenti alla stessa famiglia delle cantaridi, cioè dei così detti *epispastici*, o vescicanti. Sembra che *Paracelso* sia stato il primo ad applicare loro il nome di *meloe*, che, secondo la interpretazione datane da *Olivier*, parrebbe desunto dal greco *μέλας* (*nero*) a motivo del colore scuro che generalmente hanno questi insetti. Comunque sia, è certo che *Linneo* tolse da *Paracelso* questa denominazione, della quale si servì per comprendere con essa tanto il *proscarabeo* dei latini, quanto l'insetto chiamato dai greci *αντιχανθαρος*. In diversi paesi chiamansi *scarabei di maggio*, che compariscono sul principiar di primavera, sulle piante erbose, e nelle praterie, non però mai confondibili collo *scarafaggio comune* (*scarabaeus melolontha*). Le principali specie del genere *meloe* sono tre:

1.ª *Meloe proscarabeo* (*meloe proscarabaeus*).

2.ª *Meloe di maggio, o maggiolino comune* (*meloe majalis*).

3.ª *Meloe autunnale* (*meloe autumnalis*).

Questi insetti erano anticamente usati in medicina con grande fiducia nella loro virtù terapeutica, tanto che si amministrassero internamente, quanto esternamente. Sembra però che la loro azione irritante sull'apparato uropojetico,

Nè fu meno sfortunato il metodo molto allora celebrato, massime in Inghilterra, delle fregagioni mercuriali coll' interposizione di validi purganti amministrati ogni dieci giorni. Imperocchè in due casi, in cui questo metodo venne sperimentato, la morte chiuse egualmente come negli altri la orrenda scena. — Anche la *immersione*, o *tuffamento* dell'idrofobo nell'acqua, tanto vantata da *Celso*, poi dimenticata, indi richiamata in vigore da *Elmonzio* e da *Tulpio*, volle il *Gherardini* provare due volte al giorno in un fanciullo docilissimo; ma ad ogni immersione i sintomi idrofobici crebbero tanto, che il dì dopo tutto convulso e rattrapito morì. — Perfino l'*aceto* fu dato a un individuo idrofobo, di 72 anni, però ancora prospero di salute, rubizzo e veramente tagliato in buona luna; ma dopo averne bevute per alcuni giorni delle quantità considerevoli, nel settimo dì rifiuto ogni bevanda, fu preso da convulsioni e da furore, e nel decimo morì.

Ad un uomo di 42 anni, morsicato da cane rabbioso, e trasportato all'ospedale dopo il trentesimo giorno dalla morsicatura, diede il *Gherardini* immediatamente quattro grani d'oppio: rifiutava con furore le bevande; l' oppio addusse sudore, quiete e sonno; continuato l'uso, bevette quietamente; ma poi nel meglio delle concepite speranze sopraggiunse il delirio furioso, che lo tolse rapidamente di vita. Tentò la prova in un altro caso, ma coll'eguale successo. — Anche la *belladonna* tanto commendata da *Münch*, e giusta il metodo da questi insegnato, cioè salassando il malato e purgandolo coll'emetico, comecchè potesse continuare nella cura per circa un mese, non arrecò vantaggio alcuno; come niuno gliene arrecò il *muschio*, detto da alcuni *lo specifico dell' idrofobia*, e che potè sperimentare in ben quattro casi.

analoga, per non dire identica, a quella delle *cantaridi*, non fosse ignorata pure dagli antichi nostri, giacchè *Agricola*, parlando del loro uso, lasciò scritto queste memorabili parole: « urinam potenter pellunt, sed una sanguinem ». Nè è moderno pure l' adoperamento di questi insetti contro l'*idrofobia*, giacchè gli antichi stessi ne fecero uso contro siffatta terribile malattia. Ma coll' andare del tempo questo rimedio era caduto in disuso. E fu solamente nella seconda metà del passato secolo che venne richiamato in vigore, quando Federico II re di Prussia comperò nel 1777 il *segreto contro la idrofobia* da un contadino della Slesia; nel quale segreto entravano come elemento precipuo medicamentoso questi insetti. D'allora in poi fu visto comparire nelle farmacopee, specialmente le tedesche, un *elettuario* che chiamavano *prussiano*, nel quale entrava appunto un tale rimedio comprato da Federico II contro la idrofobia. Anche la così detta *potio antilyssa* di *Selle* (V. *Nuovi supplem.*, vol. I, pag. 89) risultava composta di otto parti di *meloe proscarabeo* polverizzata, di mezz' oncia di *teriaca*, due dramme di *sale volatile di corno di cervo*, una dramma di *canfora*, otto oncie di *acetato d'ammoniaca*, di cui, per ciascuna dose, facevano prendere un mezzo cucchiajo da tavola. Il così detto *arcanum* di *De-Haen* contro l' idrofobia non era altro che lo sterco di questi coleotteri; ma in generale era l' *elettuario prussiano* che vantavano a cielo contro una tale malattia. Ora non se ne parla più, e questo medicamento figura fra i moltissimi altri inutilmente sperimentati contro la medesima fino a' nostri dì.

Finalmente entrarono nell'Ospedale maggiore di Milano nell'inverno dell'anno 1787 quattro persone, padre, due figli ed una fanciulla di tredici anni, state morsicate da lupo rabbioso: a tutte e quattro vennero scarificate e lavate con satura soluzione di pietra caustica le ferite; poi si unsero con generosa dose di mercurio, e vennero contemporaneamente bagnate. A due poi venne dato dello *spirito di lombrici terrestri*, e agli altri due l'*alcali volatile fluore*; ma dopo cinquantadue giorni di cura, tutti e quattro que' morsicati morirono.

I cadaveri del *padre*, del *figlio* e della *fanciulla* vennero sezionati dal *Monteggia*; importa qui di riferirne in brevi parole i risultati. — Nel cadavere del *figlio*, guancie rosse, ugne livide, ghiandole salivali gonfie e rosse; gengive livide, base della lingua co' follicoli mucosi turgidi e prominenti; amigdale esulcerate; bocca imbrattata di muco viscido e giallastro, di cui se ne poterono raccorre alcuni cucchiaj; velo palatino, faringe e laringe leggermente infiammate; polmoni sani, pleura però un po' rossa; pericardio anteriormente assottigliato, asciutto; umore bilioso nell' esofago; membrana interna sua bianca; bile diluta nello stomaco, e nell' intestino digiuno. — Peritoneo, intestini in generale prosciugati; omento piccolissimo; fegato piccolo e d'atro colore; cistifellea piena di bile; milza piccolissima; cervello sano.

Nel cadavere del *padre*, vide il *Gherardini* le seguenti particolarità: ugne livide e lividure anche sulle dita, sui metacarpi, sul petto, sul ventre; ghiandole salivali intatte; ugola rossa, faringe infiammata, laringe sana, e così pure trachea, polmoni, cuore apparentemente sani; sangue sciolto non coagulabile, o poliposo; esofago pallido, contratto; intestini tenui rossi, così pure il mesenterio; ventricolo vuoto, gonfio d'aria, colla membrana interna leggiermente infiammata; milza e fegato piccoli; cervello sano.

Nel cadavere della *fanciulla*, ugne livide; flogosi notabile alle parti pudende esterne; meningi livide; seni turgenti di sangue; cervello vivamente infiammato; parotidi rosse, non però all'egual grado le ghiandole sublinguali e mascellari; palato, fauci, laringe infiammati; amigdale gonfie, ulcerate, corrose; vermini nella faringe; polmoni infiammati; raccolta di siero nella cavità toracica destra; concrezioni polipose bianche ne' vasi precordiali; sangue parte fluido e parte infracidito; stomaco bianco e ristretto, vermini in esso, maggiore quantità ancora negli intestini; fegato sano; cistifellea piena di bile; milza ingrossata, infiammata; reni infiammati.

Queste furono le risultanze necroscopiche ottenute dal *Gherardini* nel cadavere degli individui morsicati da cani, od altri animali rabbiosi, negli ultimi anni del secolo passato. Noi le abbiamo volute qui rammentare in succinto, perchè se accadrà di dovere, procedendo nella storia, riferire i frutti ulteriori dell' anatomia morbosa applicata allo studio di questa oscurissima infermità, si possa vedere, se meglio si osservasse nel passato, o più si vedesse nel secolo presente.

CXIV. A mostrare però, che le dottrine umoristiche, quantunque non ancora distrutte in Italia nell'epoca di cui parliamo, erano cadute ciò non pertanto molto in basso, nè potevano più sperare di riavere l'antico favore, uscì alla luce l' opera di *Stefano Gallini* intorno ai pro-

gressi sempre crescenti della fisica animale (1). Quest'uomo, benemerito alla scienza per opere e scritture parecchie, dettava già in Padova quelle dottrine, che vedremo poi sviluppate maggiormente negli anni successivi, come faremo sentire procedendo con questo racconto. Convinto egli sino d'allora, che l'erroneità di tanti sistemi e teorie mediche fosse derivata dalla poca o niuna conoscenza esatta delle leggi della fisica animale, per cui si avea voluto prendere ad imprestito or dall'una or dall'altra scienza il principio regolatore della medicina teorica e pratica, volle cercare se mai fosse possibile di avviare sul retto cammino del vero questa scienza coll'approfittarsi di tutte le scoperte introdotte nella fisica animale, o più o meno alla medesima attinenti, coordinandole in un sistema utile, ed applicandone il risultato a rischiaramento dell'arte medica. E in questo scopo, avendo egli stabilito il principio fondamentale, che le forze de' solidi viventi sono altrettante modificazioni delle forze più generali della natura, ne traeva la conseguenza, che tutte le mutazioni e azioni proprie de' fluidi animali erano subordinate alle forze vitali de' solidi stessi, con questo però, che tra gli uni e gli altri vi avea perenne vicenda di azioni e reazioni e di successioni continue. Tutto il sistema de' solidi sottoposto a quella meccanica divisione cui può giugnere l'anatomia, presentava al *Gallini* come una congerie di particelle così fra loro dissimili da poter essere distinte in più classi relativamente alle loro più estrinseche e rimarchevoli qualità. Tutte però coteste parti ammetteva dotate di una maniera rispettiva di essere, da cui traeva le relative e specifiche loro proprietà; le quali in grazia dell'indole loro rispettiva formano quella meravigliosa distribuzione di parti organiche, l'una dall'altra distinte, da cui risultano finalmente le funzioni e le azioni tutte del corpo umano.

Dietro questi principii ammetteva per fondamento e sostegno di tutto il corpo il sistema osseo, per la facoltà locomotrice il muscolare, per la vita intelligente e di relazione il nervoso, per la vegetativa il vascolare. Se non che, frammezzo a questi varii sistemi, vedeva che il tessuto cellulare voleva essere considerato come il cemento che univa ogni menoma particella all'altra, che coll'insinuarsi in tutti gli altri tessuti costituiva veramente la base e la sostanza di tutto il corpo. E qui si vuole notare, come il *Gallini*, all'opinione generalmente accettata allora dai fisiologi, che dicevano la cellulare una specie di cemento di unione e combinazione, e aderimento delle varie parti fra loro, aggiugnesse la considerazione molto piu importante, che faceva di questo tessuto fondamentale l'appoggio il più necessario di tutta l'economia animale per l'effettuazione delle sue funzioni e azioni diverse (2).

CXV. *Gallini* riguardava sino d'allora ogni organo della macchina vivente fornito di tutte le attitu-

(1) V. « *Saggio di osservazioni concernenti li nuovi progressi della fisica del corpo umano, di* Stefano Gallini, *P. P. di medicina teorica nella Università di Padova*, ecc. ». Padova 1792, in 8.°

(2) V. « *Saggio di osservaz.* » cit.

dini e proprietà necessarie alla propria funzione, cui solo abbisognava la causa occasionale, o la circostanza opportuna, per poter essere messa in giuoco. Il cuore, contrattile e irritabile di sua natura, si contrae e si irrita all'applicazione dello stimolo conveniente; quindi egli considerava gli *umori del sistema* come altrettanti *stimoli* più o meno omogenei alla natura speciale degli organi cui sono destinati; quindi essi sarebbero, secondo lui, come corpi estranei al sistema, paragonabili negli effetti loro agli altri esteriori agenti. Di qui poi facendo applicazione al fatto clinico, traeva la distinzione, o differenza delle malattie piuttosto da viziatura o perturbata condizione de' solidi, di quello che dall'alterata crasi de' liquidi, i quali considerava nell' economia vivente come parte puramente *passiva*, capaci di complicare tutto al più le singole malattie. Conciossiachè riconosceva principalmente nei solidi la capacità all' esercizio delle varie funzioni animali. E gli *stimoli* operando in vario grado sopra la fibra vivente, e particolarmente sulla muscolare, inducevano, secondo lui, un cangiamento nella mutua positura degli elementi componenti la fibra stessa, per cui l' irritabilità scossa avvicinava gli elementi per un grado diverso di aderenza che gli stimoli stessi possono produrre con quel loro cangiamento operato nella fibra medesima (1). Definiva egli poi la sensibilità per la capacità di comunicare a tutte le molecole componenti la fibra nervosa un perturbamento di mutua posizione corrispondente a quello che producono in essa i corpi che agiscono contro la medesima (2). Tale sarebbe adunque, giusta le idee espresse dal *Gallini* nel secolo passato, la coordinazione degli elementi fibrosi, costituenti i diversi tessuti del corpo animale, che ciascheduna classe di siffatti elementi, godendo, secondo lui, di un genere determinato di affinità propria e specifica, tenderebbe con perpetuo conato a rimanersi nella primitiva e originale sua positura, quando gli *stimoli* od agenti esteriori, pronti continuamente a mutarla, ad offenderla, perchè circondanti da ogni parte la fibra, non la provocassero a movimenti diversi. Imperocchè come nel muscolo egli ammetteva congenita originariamente la *irritabilità*, così la *contrattilità* nel tessuto cellulare-membranoso, così la *sensibilità* nei nervi. E però l'applicazione d'uno stimolo qualunque, o interno al sistema vivente, oppure esterno al medesimo, questo effetto produceva invariabilmente, cioè la vicendevole approssimazione degli elementi costituenti la membrana, il muscolo o il nervo; approssimazione, la quale o cominci in uno o nell'altro tessuto, viene poi comunicata più o meno rapidamente dall'uno all'altro, per i tanti vincoli d' unione reciproca che legano questi varii tessuti fra loro (3). Il tessuto cellulare poi, la cui proprietà contrattile lo rende atto a comunicare successivamente le ricevute impressioni, opera sull'istante (diceva *Gallini*) nel luogo della ricevuta impressione, mutando la condizione dei nervi prossimi ad

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.
(3) V. Op. cit.

esso, ed opera anche gradatamente sui nervi lontani, mediante la successione graduata della sua propria contrattilità. E tanta importanza attribuiva egli a questo tessuto, che lo considerava almeno come concausa di quel consenso ammirabile che esiste fra tutte le parti costituenti il corpo umano (1).

CXVI. Dietro questi principii, il professore *Gallini* riguardava come fondamentali, rispetto alla importanza loro essenziale alla vita, i due grandi sistemi *vascolare* e *nervoso*, che la industria anatomica seppe separare per modo da poterne determinare la rispettiva funzione e struttura. Tutto il resto della organizzazione considerava come accessorio a questi due, l'uno dei quali essendo principalmente destinato alle funzioni della vita di relazione, ecco com' egli parlando fisiologicamente distingueva l'uomo in essere *vegetante*, ed in *senziente*. Sotto il primo aspetto, diceva, essere l'uomo stesso preordinato a cambiare ed assimilare i prodotti degli alimenti per modo da poter mantenere in vigore il processo nutritivo con tutte le sue dipendenze o immediate o mediate. Quanto poi all'uomo *senziente*, considerando egli il cervello come il centro a cui riferiva tutte quante le esteriori impressioni, e dal quale partivano tutte le determinazioni, diceva, essere i nervi il più congruo mezzo, onde verificarsi amendue queste funzioni; e il rapido cambiamento di mutua posizione nelle particelle costituenti la fibra nervea, prodotto da cause esterne, o interne, bastava, secondo lui, a far nascere o l'uno o l'altro di questi due fenomeni (2).

Nel descrivere poi i mutamenti tutti che la materia degli alimenti subisce entro il nostro corpo; nel far vedere le cause precipue del processo di *assimilazione*, e di *animalizzazione*, *Gallini* volle invocare l'ajuto della chimica pneumatica, che di que' dì era ancora nascente, e parvegli di potere colle costei leggi esplicare i piu oscuri fenomeni della vita vegetativa: nel che forse abusò, molto attribuendo alla chimica, e obliando per un momento l'influenza della vitalità. Conciossiachè incolpava il calore animale di espandere per modo il *carbonio*, da disgregarlo quasi dall'*idrogeno* e farlo quindi atto a combinarsi coll'*ossigeno*, intanto che l'*azoto*, ridivenuto libero, poteva esercitare una maggiore affinità sull'idrogeno stesso (3). E di ciò era egli persuaso coll'osservare, che tanto nei liquidi assimilati, quanto nei solidi animalizzati, diceva predominare evidentemente l'azoto e l'idrogeno al carbonio ed all'ossigeno, anzi avvicinarsi i medesimi a costituire dell'*ammoniaca*, uniti per altro alla *calce* ed al *fosforo*, e forse anche a qualche porzione di carbonio e di ossigeno, per fermare in questo modo e le solide e le fluide parti animali nel vero stato di *ossidi* (4). E il carbonio poi sommamente espansile, traendo con seco una porzione più o meno copiosa di idrogeno mescolato agli altri principii, an-

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.
(3) V. Op. cit.
(4) V. Op. cit.

davasi depositando lunghesso le porosità laterali nelle cellule sotto la forma di olio fisso, ossia di adipe, o sotto forma di vapore gelatinoso o di mucillaggine. Ivi deposto e raccolto, contribuirebbe alla pienezza, alla configurazione, mobilità e flessibilità degli organi e delle fibre; e riassorbito poscia dai vasellini inalanti, si mescolerebbe alle sostanze nuovamente introdotte col mezzo degli alimenti, imprimendovi un grado di ulteriore assimilazione, per poscia rientrare con esse nella massa del sangue (1).

Negli *umori escrementizii* vedeva *Gallini* una manifesta congerie di *sali neutri*, traente la loro origine dalla calce, dall' azoto e dall' idrogeno, vergenti troppo all' indole dell' ammoniaca. E perciò, stanti questi principii, chiamava l'assimilazione e l'animalizzazione due prodotti della stessa organica viva temperatura contribuente a deporre i nominati principii, per combinare i rimanenti in guisa da risultarne in ultimo la vera materia nutritizia. Egli però inclinava a credere che l'ossigeno dell' aria atmosferica non si comunicasse punto al sangue, ma che invece dentro ai polmoni si combinasse al carbonio ed all'idrogeno, formando così l'acido carbonico e l'acqua, per modo che l'aria dovesse uscire dal polmone stesso con tutto il suo azoto mescolato e a quell'acido e a quell' acqua formatisi nella respirazione (2).

CXVII. Passando poi all' esame dell' *uomo senziente*, *Gallini* lo considerava come un' aggregazione di parti solide tanto legata e connessa, che ciascheduna delle sue fibre, circondata da un numero pressochè infinito di esseri viventi ed inanimati, possa sempre riceverne la impressione, e farsi quindi operosa relativamente alla durata, al cambiamento, o al cessamento delle sensazioni grate o moleste. E qui evitando molto saviamente le inutili ricerche sulla natura dell' anima, e sul costei commercio col corpo, limitavasi unicamente ad investigare quelle condizioni puramente fisiche che sono necessarie alla intelligenza delle sensazioni e delle volizioni, le quali, al pari di tutte le operazioni intellettuali, derivava da mutazioni varie effettuantisi nel cervello pei mutui contatti delle singole sue parti eccitate dagli stimoli esteriori (3). E però la percezione delle idee, diceva essere in ragione diretta della disposizione, in cui sono le ricordate particelle molecolari, o in ragione diretta dell'attenzione. Conciossiachè chiamava il cervello una sostanza determinata dalla essenza sua propria a soggiacere alle mutazioni delle particelle sue componenti, in corrispondenza alle mutazioni impresse negli elementi fibrosi di qualsivoglia nervea diramazione, che può ricevere e riceve notabilmente e distintamente marcate le mutazioni stesse in proporzione della lentezza, onde le sue particelle cambiano la loro posizione e la riacquistano (4).

Questi due mentovati sistemi poi di vegetazione (*vascolare*) e di sensibilità (*nervoso*) non voleva che si

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.
(3) V. Op. cit.
(4) V. Op. cit.

considerassero così segregati l'uno dall'altro che non avessero poi fra di loro una immediata, diretta, e reciproca corrispondenza. Chè anzi li diceva legati insieme per modo che l'uno dipende dall'altro, e tutti e due vicendevolmente si prestano scambievoli ajuti. Conciossiachè l'uomo vegetante raccoglie, prepara, distribuisce la materia nutritizia, e la trasmette alla conservazione dell'uomo senziente, che ne mantiene la integrità; mentre questi a sua volta ricambia coll'uomo vegetante l'effetto dei proprii perturbamenti, coi quali conserva il tuono, il vigore, la energia in tutte le parti contrattili ed irritabili. Quindi ogni azione diceva dipendere dalle cause operanti sul corpo; le quali cause non potendo il più delle volte recare la impressione loro direttamente sui muscoli che si contraggono, la comunicano per via dei nervi al cervello, dal quale poi la ricevono gli stessi muscoli (1). Egli era perciò persuaso, che male si convenisse la consueta divisione di *moti volontarii* e di *involontarii*, meglio essendo quella di moti *dipendenti* ed *indipendenti* dall'influenza del cervello, ripetendo questi ultimi dalla operazione diretta degli stimoli sui muscoli, e considerando i primi come derivanti dalla speciale influenza del cervello.

Questa opinione del *Gallini* sembra acquistare peso e valore dal riflettere che il rallentamento della circolazione induce subito tale molestia che può suscitare la contrazione muscolare, non tanto perchè gli umori così arrestati, operando più validamente e più lungamente sulle fibre, adducono un perturbamento di mutua posizione nelle molecole delle fibre stesse, quanto anche perchè questo perturbamento si comunica necessariamente alle parti continue e contigue, e perciò anche ai nervi.

Noi non parleremo dell'azione dei polmoni, dipendentemente dalla circolazione del sangue lungo l'arteria polmonare, nè della impressione dell'aria sul polmone del feto espulso dall'utero, nè degli stimoli adoperati per richiamare in vita gli asfitici, impiegandoli in parti molto rimote dalla cavità del torace, nè della irritabilità importantissima di tutti i muscoli respiratorii, e particolarmente del diaframma, contribuente in ispecial modo a cambiare ed a perturbare la mutua posizione delle parti vicine, argomenti tutti molto dottamente trattati e sviluppati dal *Gallini* in questa sua opera. Solo diremo, come dietro a queste ricerche conghietturasse le ragioni, per le quali gli organi diversi del corpo animale si trovano disposti e ordinati in modo da poter servire alla produzione di tutti i fenomeni appartenenti all'uomo vivo; e in conseguenza di una tale preordinazione tanto gli organi medesimi, quanto le parti più semplici si trovino dotate di così meravigliose qualità (2).

Finalmente discorrendo del *sonno* e della *veglia*, sulle cui cause correvano allora opinioni tante e varie, *Gallini* si allontanò non poco dalla comune maniera di vedere su questo particolare. Conciossiachè e' faceva consistere la veglia nella comunicazione incessante e nella

(1) V. Op. cit.
(2) V. Op. cit.

costante successione di cambiamenti che vengono effettuati nella mutua positura delle particelle componenti i nervi e il cervello. Tali cambiamenti li diceva risultanti dalle impressioni eseguite sopra i sensi esterni, d'onde si propagano di poi rapidamente al cervello, e da questo ai muscoli, per modo che i sensi esterni e interni si trovano in un' azione perenne (1).

Chiamava poi il sonno un effetto della naturale disposizione che hanno le nominate particelle delle fibre nervose a rimettersi nella mutua e più conveniente loro posizione, allorchè cessa l'azione delle cause allegate (2). Queste sono le opinioni principali esposte dal *Gallini*, negli ultimi anni del secolo passato, intorno alla fisica del corpo umano; noi qui non abbiamo fatto che cennarne un compendio: ci riserbiamo però di mostrare se fossero, o no, ragionevoli, quando, nel procedere di questa Storia, saremo a narrare ulteriormente di lui e di queste sue dottrine fisiologiche e patologiche.

CXVIII. Mentre il *Gallini* preparava le menti dei medici italiani con queste sue osservazioni a riconoscere nel *solidismo vitale* la base più sicura d'ogni teoria o dottrina generale de' morbi, altri contemporaneamente andavano cercando nell'*umorismo* la spiegazione di alcuni fenomeni morbosi che non sapevano desumere da altra fonte. Tale si fu il medico *Ferdinando Bevilacqua*, il quale uscì con una operetta sulle malattie dipendenti da *metastasi* (3), intitolata a *Girolamo Festari* (4), illustratore delle acque medicinali di Recoaro nel passato secolo, e naturalista erudito. Cominciò egli dal dire, che *malattie da metastasi* doveano essere considerate quelle che erano generate dal trasporto di un umore vizioso in una parte, mentre poco prima esisteva in un'altra con quelle sue stesse peccanti qualità (5).

(1) V. Op. cit.

(2) V. Op. cit.

(3) V. *F. Bevilacqua*. « *Saggio d'osservazioni intorno le malattie metastatiche* ». Venezia 1793, in 8.°

(4) *Girolamo Festari* nacque in Valdagno, il dì 12 ottobre del 1738, da *Giuseppe*, medico pur esso. Studiò medicina nelle due Università di Padova e di Bologna. Viaggiò per qualche tempo, e accrebbe così le sue cognizioni. Reduce in patria, fu fatto medico soprintendente alla fonte di Recoaro. Studiò per ben vent'anni l'azione terapeutica di quelle acque, e le malattie nelle quali sono giudicate convenienti e utili. Attese anche agli studi della storia naturale, essendo egli stato in corrispondenza coi più celebri naturalisti del passato secolo, non tanto italiani, quanto stranieri; e alcune produzioni sue, parte edite, e parte inedite, lasciate su questo particolare, ne formano la più evidente prova. Non conosciamo però lavori medici, propriamente detti, da lui pubblicati, comecchè il potesse benissimo, non tanto perchè pieno di dottrina e osservatore giudizioso, quanto anche per essersi così lunghi anni trovato nelle maggiori opportunità di farlo, giacchè nella soprintendenza alle acque di Recoaro doveva di anno in anno presentare all'eccellentissimo Magistrato della Sanità in Venezia tutte le maggiori osservazioni per lui istituite man mano; ciò che egli adempiva scrupolosamente. Morì poco oltre ai sessant'anni, e nello stesso loco nativo, il dì 3 luglio del 1801.

(5) V. *F. Bevilacqua*. Op. cit., pag. 6.

Annoverava fra queste malattie in prima linea le affezioni reumatiche, poi le cutanee eruzioni, poi le infiammazioni di petto terminanti con mortale apoplessia, poi le blennorree galliche tramutanti in ottalmie ostinate, od in tumori ai testicoli, ed altri mali ancora più gravi (1). Riteneva queste malattie metastatiche più caparbie e resistenti di quelle che spontanee accadono e procedono nelle stesse parti del corpo. Diceva, che nel reuma *metastatico* l'umore stagnante, venendo altrove trasportato, ed ivi soffermandosi, acquista nuove qualità viziose per questo suo nuovo soffermarsi, per cui diviene ancora più peccante. Un fluido depravato, e vagante, è a temere che attacchi parti interessantissime e nobilissime alla vita, e perciò richiede sollecito provvedimento (2). Diceva di avere osservato svanire talvolta il male secondario, rimanendo presa una nuova parte, nè migliorare l'infermo fino a tanto che la prima malattia non ricompariva in tutta la sua estensione (3). E però egli era d'avviso che quando svaniva, per modo d'esempio, un reuma considerabile, o altro male, senza uscita del morboso principio, o disposizione al medesimo, si dovessero tosto usare i rimedi atti a richiamarlo alla primiera sede. Quindi egli lodava moltissimo i così detti *rimedi rivocanti*, che pur tentava anche allora che vi fosse stata poca speranza di richiamare il male alla prima parte affetta. Fra questi noverava principalmente gli *epispastici;* e fra gli epispastici la *orticazione* limitata ad alcune parti, e purchè non destasse soverchio irritamento, otteneva il primato. Disseccandosi, comunque, un emuntorio morboso esterno, conveniva subito riaprirlo (4). Nelle affezioni vaghe reumatiche, e ne'morbi cutanei, consigliava di trattenere il male alla parte, finchè fosse domata la causa; il che ottenere si poteva colle tepide bagnature parziali, col difender bene la cute mercè un vestiario conveniente alla persona, vietando però i topici astringenti, il cui uso imprudente poteva bene spesso dare luogo a metastasi interne. Si giovava del salasso nelle malattie metastatiche come di un buon *rivocante*, o ajutatore potente dell'opera de' rivocanti. A prevenire la metastasi dell' umore reumatico vagante che suscita la febbre, utilissima avvisava essere l'applicazione de' vescicanti topici, i quali allora pure diceva convenienti, quando, ottenuto di richiamarlo dalle interne parti, si voleva dargli uscita pel di fuori. Nelle affezioni linfatiche o reumatiche vaghe, procedenti in prima origine da languore di funzioni dello stomaco, impiegava sollecitamente le acque marziali; e quando trovava che certe malattie di petto fossero, secondo lui, provenienti da metastasi di linfa viziosa, ricorreva incontanente ai *rivocanti*, onde la molle sostanza del polmone non rimanesse offesa da materia così mordace. La quale però trasportandosi a parti, o visceri interni, non voleva

(1) V. Op. cit., pag. 24.
(2) V. Op. cit., pag. 27.
(3) V. Op. cit., pag. 31.
(4) V. Op. cit., pag. 48.

essere *derivata* nè per opera di rimedi diaforetici, nè per mezzo de' vescicanti. Conciossiachè allora ricorreva piuttosto alle moderate fregagioni, ai fomenti caldi, alle ventose, alla mite orticazione (1).

CXIX. Fra i diversi tentativi fatti negli ultimi anni del secolo passato dai medici italiani onde determinare la vera operazione dei rimedi sul sistema vivente, noi dobbiamo cennare dei seguenti, i quali, comecchè non raggiugnessero ancora il divisato scopo, ciò nulla meno cooperarono a mostrare l' erronea strada che percorrevano molti su questo particolare. E innanzi tutto, noi diremo de' perniciosi e venefici effetti osservati in Torino da *G. B. Penchienati* in conseguenza dell'*acqua coobata di lauro-ceraso*, che vedremo poi più tardi riuscire un ottimo rimedio in molte malattie, dopo le esperienze istituite primamente a Pavia, poscia in altre città d' Italia in questo secol nostro (2). Un uomo ed una donna, avendo per isbaglio bevute due cucchiajate di quest' acqua, ne ebbero a morire. Nel cadavere dei medesimi fu osservato un po' di spuma alla bocca, e questa chiusa per modo e così fortemente, che si dovettero recidere muscoli e tendini per poterla aprire. Fu vista allora la lingua ed il palato biancastri e schiumosi. Nella donna, la membrana interna del tubo alimentare dalla faringe allo stomaco di un colore cinereo; inzuppamento sanguigno ne' polmoni, i quali erano nerastri pel colore, simulanti aspetto cangrenoso; nello stomaco vi avea del sangue liquido e spumoso; ingorgo di sangue nerastro negli intestini e mesenterii. La cistifellea, nell'uomo, era ripiena di una bile nerastra; vuota affatto nella donna. Nel cavo del tubo intestinale, vi avea turgidezza di vasi sanguiferi, e del sangue evasato simile a quello osservato nello stomaco. Macchie in apparenza cangrenose imbrattavano qua e colà principalmente il duodeno; ma esse sparivano al togliersi solo di quella mucosità, che ingombrava la cavità interna di questo intestino. Il perchè da tutti questi dati argomentava il *Penchienati*, che l'acqua di lauro-ceraso uccidesse al modo della *epilessia*, coll' offendere cioè principalmente il sistema nervoso.

Questa mancanza assoluta di risultamenti infiammatorii è un dato molto parlante, dappoichè era osservata in tempo, e da chi non si sarebbe certamente potuto tacciare di troppo favorevole prevenzione per teorie od opinioni speciali. Ciò vuol essere tenuto a calcolo, stantechè gioverà a far conoscere storicamente le modificazioni e miglioramenti ottenuti dopo su questa materia da maggiori studi e da maggiori osservazioni. Certamente che il *Penchienati* lasciava con questa sua scrittura molto incerti ancora, relativamente all'operazione esercitata da questo farmaco sul sistema; ma ciò non formava il precipuo scopo delle sue ricerche, essendosi accontentato solamente di cennare un fatto, che a tutti sembrò molto interessante.

(1) V. Op. cit., pag. 51.

(2) V. « *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino per gli anni* 1786-1787 ». Torino 1788.

CXX. Anche gli effetti velenosi del *piombo* vennero studiati e valutati molto saviamente nella *colica saturnina* dal celebre *Alessandro Brambilla*, di cui parleremo estesamente quando narreremo le vicende della chirurgia italiana nella seconda metà del passato secolo (1). Egli volle dimostrare coi fatti alla mano, come l'uso dei *purgativi*, in questa malattia, riescisse pericoloso e nocevole assai, quantunque molti li avessero proposti e celebrati con molte lodi. In quella vece egli trovava, che l'*oppio* e l'*olio di mandorle dolci* erano i più efficaci mezzi curativi contro la colica saturnina. La quale scorgeva ingenerata non rade volte anche dalla sola applicazione esterna della *cerussa*, o di qualche altro preparato di piombo. Conciossiachè assicurava di avere osservato in una giovane di vent'un anni, che si era unta con unguento, in cui entrava l'acetato di piombo, per liberarsi da un erpete miliare occupante il dorso delle mani, gonfiarsi, appena seccato l'erpete, la mammella destra, farsi gradatamente dura, e in seguito assumere l'aspetto di male canceroso, che per altro non fu. Questi fatti clinici comprovanti l'indicazione e l'efficacia del metodo eccitante nella colica saturnina, vogliono essere tenuti a calcolo, per vedere cosa aggiungessero di meglio i moderni osservatori in questo secol nostro.

Nè spregevoli, nè destitute di ogni utilità furono le ricerche sperimentali, e le osservazioni istituite da *Giammaria Mazzi* sulla virtù medicamentosa dell'*olio di ricino*, chiamato allora pure *olio di Palma Christi*, e dagli inglesi *olio di Castoro* (2). Egli faceva inghiottire quest'olio puro, senz'altro miscuglio, prescrivendo all'infermo di prenderne una buona cucchiajata ogni ora fino a tanto che avesse ottenute due o tre evacuazioni; ma non potè conseguire molte volte questo effetto se non consumandone ben tre oncie, insufficienti riescendo talvolta le due sole, dalle quali soleva incominciare. Egli riconobbe quindi nell'olio di ricino un dolce lassativo, o purgante, ed un *antelmintico*; e nell'una e nell'altra qualità egli potè osservarne effetti pronti e meravigliosi. Fatto poi un paragone tra questo e l'*olio d'ulivo* e l'*olio di mandorle dolci*, trovava che questi ultimi non aveano quasi mai addotta la purgagione dell'alvo usati epicraticamente a cucchiajate; mentre un tale effetto era sicuro di ottenerlo dando nell'istesso modo l'olio di ricino, che perciò diceva essere più purgativo di quelli, e meglio ancora antelmintico eccellente in parecchi casi.

CXXI. Si volle anche tentare da alcuni la introduzione di varii medicamenti esotici nella terapeutica italiana, allettati da quanto i giornali, o le opere straniere, andavano spacciando sulla miracolosa loro efficacia in molte malattie. E come suole accadere d'ogni nuovo rime-

(1) V. « *Acta Academiae Caesar. Reg. Josephinae medico-chirurgicae Vindobonensis* ». Tom. I. — Vindobonae 1788, in 4.°

(2) V. « *Lettera del sig. dott.* Giammaria Mazzi *al sig. dott.* Domenico Luigi Gelmetti, *contenente alcune osservazioni sopra le facoltà mediche dell'olio di ricino* ». V. Giorn. ven., tom VI, pag. 144.

dio, di cui prima non si avesse alcuna cognizione, così avvenne anche allora, cioè nel secolo passato, che non mancassero sulle prime i lodatori delle nuove sostanze, e i propagatori delle medesime fra noi. Ciò si vide precipuamente avverato fra noi relativamente alla *corteccia d'Angustura* (1), e alla *radice di Calaguala* (2), che si spacciarono negli ultimi anni del secolo passato non solamente come ottimi succedanei della *chinachina* nelle febbri intermittenti, ma si tennero eziandio come rimedi efficacissimi in parecchie e acute e croniche infermità. In quanto alla prima, vuolsi qui per un momento notare che fu nel 1788 che per la prima volta venne quella scorza introdotta ad uso medico in Europa, per mezzo dei due medici inglesi *Ewer* e *Williams*, che allora soggiornavano all'Isola della Trinità. Questa pianta, la quale, stando al nome suo generico (*Bomplandia*) apparterrebbe alla famiglia delle *quassie* (*Pentandria Monog.*, *Lin.*), coll' essere stata da *Wildenow* chiamata *Bomplandia trifoliata*, unica nel suo genere, l' ha collocata così nella famiglia delle *rutacee*. Qui però i botanici non sono d' accordo fra di loro circa il vero genere e la vera classe, cui può, e deesi riferire la pianta della quale qui si tratta. Imperocchè taluni la fecero derivare dalla *Cusparia febbrifuga*, annoverata da *Decandolle* al genere *Galipea* di *Aublet*, della famiglia pure delle *rutacee*, e comprendente anche il genere *Bomplandia* sopraccennato, e il genere *Angustura* del *Roemer* e dello *Schultes*. Molti poi l'aveano falsamente attribuita alla *Magnolia glauca*, alla *Brucea ferruginea*, alla *Brucea antidyssenterica*, non che perfino alla *Magnolia Plumieri*. Comunque sia però della classificazione sua botanica, è certo che il nome suo di *Angustura* le provenne dalla città di Angustura dell' isola di S. Tommaso, dove l'albero che produce una siffatta scorza vegeta superbamente, come in molte altre parti delle Indie orientali. L'*Humboldt* e il *Bompland* scopersero quest' albero nelle foreste dell'America meriodionale vicino alla *Villa de Upatu*, all'*Artagracia* e al *Copapui*. Si ha tutta ragione per creder falso quanto affermò, non sono molti anni, il dottore *Hancok*, che cioè nè *Humboldt*, nè *Bompland* vedessero mai il vero albero produttore della *vera angustura*, ma che solamente lo argomentassero da alcuni rami senza fiori a loro dati da un indiano: ciò che era falso, secondo lui, perchè quella pianta, comecchè del genere *angustura*, ne formava però una specie diversa. E tanto più crediamo che sia falso un tale asserto, perchè sappiamo da tutti i più illustri botanici moderni, che la *Bomplandia trifoliata* è unica di questo genere, nè vi hanno altre specie diverse da questa. Ma sia comunque della sua provenienza, certo è però, che una tale cor-

(1) Veggasi quanto abbiamo detto intorno a questo rimedio nelle nostre *Aggiunte* a *Sprengel*, vol. V, part. I, pag. 293.

(2) V. « *Della radice di Calaguala: Lettera del sig. dott.* Domenico Luigi Gelmetti *al chiar. sig. dott.* Giammaria Mazzi, *medico ordinario dell'Ospedale maggiore di Milano* ». Mantova, 20 giugno 1788. — (Giorn. ven., tom. V, pag. 409).

teccia venne sulle prime decantata quale sovrano febbrifugo delle intermittenti, che non solo uguagliava, ma vinceva bene spesso la stessa *corteccia peruviana*. Ciò noi sappiamo principalmente dall'*Ewer*, il quale in una sua *Lettera* inserita in un giornale medico inglese, affermava che gli spagnuoli se ne giovavano in tutte specie di febbri intermittenti, nelle quali fosse stata indicata la chinachina. Alla quale anzi bene spesso la preferivano, perchè bastavano piccole dosi della medesima a vincere quella febbre che molto maggiore quantità di quest'ultima avrebbe richiesto (1).

Il primo che la introducesse in Italia, negli ultimi anni del passato secolo, fu, per quanto sappiamo, un *Giuseppe Zocchi*, medico napoletano, il quale nel 1798 stampò in proposito alcune sue osservazioni (2). Però se stiamo ad alcune notizie raccolte da qualche scrittore contemporaneo, sembrerebbe che l'uso di questa scorza fosse nella bassa Italia, ed in Sicilia particolarmente, già conosciuto prima della pubblicazione del libro dello *Zocchi*. Non fu così nel resto d'Italia, dove passarono parecchi anni prima che i medici ne acquistassero cognizione. Generalmente i medici napolitani e siciliani la adoperavano non solamente in tutte le febbri intermittenti, e *semplici* e *perniciose* e *complicate*, ma eziandio in parecchie altre malattie, quali il *tifo*, la *dissenteria*, l'*idrope*, ed altre che la scuola browniana avea battezzate per *asteniche*. Essi però non la sperimentavano quasi mai *da sola*; ma la maritavano ordinariamente al *cinnamomo*, o all'*oppio*, od alla *canfora*, o ad altri *stimoli*: chè stimolante era pur essa considerata dai più. Se stiamo ai fatti narrati dallo *Zocchi*, parrebbe che il credito maggiore di questa scorza fosse relativo alla sua efficacia nelle febbri intermittenti; ma intorno a ciò le opinioni sono molto discrepanti; e, stando al decadimento nel quale oggi è venuta, noi dobbiamo credere che mal conosciuta fosse e allora e poi la sua maniera di operare sul sistema, o male scelti i fatti nei quali essa veniva sperimentata (3).

(1) Assicura *Ewer*, che venti grani di scorza d'*angustura* polverizzata, oppure una qualche oncia bollita in decozione, ottenevano gli stessi effetti che le dosi triplicate e ripetute di chinachina.

(2) V. *G. Zocchi*. « *Osservazioni sulla natura e forza medicamentosa della corteccia d'angustura* ». Napoli 1798.

(3) Le sperienze istituite in Francia da *Alibert*, in Italia dal prof. *Dalla Decima*, e in Inghilterra dal *Wilkinson*, in questo secolo nostro, sono quanto mai contraddittorie fra loro. Il primo assicura, che la *corteccia d'angustura*, data come febbrifugo succedaneo alla peruviana, non corrispose mai nè al credito che avea, nè alle speranze per lui concepite. Il secondo, l'avrebbe sperimentata un buon *tonico* nelle *diarree* e nelle *dissenterie*. Il terzo, l'avrebbe veduta agire vantaggiosamente in queste stesse malattie, non che nelle *coliche* degl'intestini, nella *coqueluche* solo allora che inefficaci sarebbersi mostrati l'*oppio* e la *china*. Anche la fama che s'era usurpata come febbrifugo, stando ai fatti narrati da *Alibert*, da *Duncan*, da *Villa* e da parecchi altri, l'avrebbe totalmente perduta. Infatti chi è oggi che

CXXII. Non possiamo dire che *Gelmetti* fosse il primo a sperimentare la *radice di Calaguala* in alcune malattie; giacchè altri prima di lui aveano già tentato il suo uso, e il celebre *Borsieri* stesso, sino da quando dettava la materia medica nella Università di Pavia, ne avea distesamente ragionato. Questa pianticella, abitatrice del Perù, e appartenente alla famiglia delle *felci*, vegeta in terreni sterili e sabbiosi; e se stiamo al racconto che ce ne fanno i viaggiatori, essa non si alza che pochi pollici dal suolo, con fusto grosso due o tre linee, coperto di foglie, la cui base persiste dopo la loro caduta, formando tanti tubercoli. Ora egli è questo fusto, seccato, nericcio, e coperto di simili ineguaglianze, che in America, e allora e poi, veniva adoperato specialmente in quelle malattie del petto che erano cagionate da contusioni, o per calmare coliche convulsive, o per fermare vomiti biliosi. Essa fu introdotta in Europa, e in Italia particolarmente, con molto credito di virtù *aperitive* e *risolutive*, prescrivibile tanto in decotto acquoso, quanto in infuso col vino, alla dose di circa due dramme. *Gelmetti* infatti assicurava, che quantunque questa radice non avesse alcun manifesto sapore, nulla di meno egli aveala riscontrata essere un buon attenuante ed efficace risolvente. Faceva bevere il decotto di questa sostanza al modo stesso che si usa per quello del *thè*, affermando di non avere mai veduto sopraggiugnere calore, nè commozione nervosa veruna, nè copiose evacuazioni alvine, ma solamente abbondante emissione d'orine, che talvolta sembravano sanguinolente (1). Questi effetti però riconosceva possibili e veri per la *calaguala reale*; chè la *falsa calaguala*, o *femmina*, che dicevano, nulla avea di comune con quella, tranne la radice. Stando a *quattro* osservazioni cliniche da lui istituite intorno a questo rimedio, e ai risultati ottenuti, egli avrebbe in esso osservata non solo la facoltà risolvente in grado elevato, ma la corroborante eziandio. Oltredichè, pareva a lui, che determinasse sollecitamente la materia morbosa a segregarsi dal corpo, mediante l'accrescimento delle naturali secrezioni, senza notevole perturbamento dell' economia animale. Quindi opinava che si avesse a prescrivere con vantaggio nelle malattie di petto provenienti da congestione, o sanguigna o catarrale, nelle infreddature pertinaci, nelle tossi ferine, nelle contusioni,

ricorrere vorrebbe a questo medicamento esotico, costoso quanto la china, per vincere le intermittenti? Vuolsi poi avvertire che vi ha la *vera* e la *falsa angustura*. La prima è quella che si credeva essere un succedaneo efficace alla chinachina. La seconda si crede essere la *Brucea antidyssenterica* di *Heritier*, sebbene taluni pensino in vece che appartenga alla famiglia degli *strychnos*, e che sia forse lo *strychnos colubrinum*, da cui cavano il così detto *legno colubrino*. Checchesia, egli è certo, che è da quest'ultima, e non dalla prima, che si ottiene la *brucina*, alcaloide scopertovi dentro da *Pelletier* e *Caventou*, che *Vauquelin*, *Planche*, ed altri, non poterono trovare mai nella *vera*.

(1) V. Giorn. ven. cit., tom. V, pag. 410.

specialmente del torace, nei reumi, nelle infiammazioni *spurie*, nell'empiema, nelle vomiche, nell'idrotorace. Conciossiachè trovava che questa radice dava tono ai solidi, per cui cessavano i vomiti, calmavano le coliche convulsive e i fieri singulti. Egli diceva però di ignorare il principio attivo di un tale vegetabile, perchè erangli mancate le opportunità di poterne istituire l'analisi; ma non per questo erano meno evidenti le virtù aperitive, risolventi, corroboranti da lui riscontrate (1).

CXXIII. Vogliono essere qui rammentati alcuni sperimenti istituiti sopra diversi nuovi rimedi da un medico italiano residente a Vienna negli ultimi anni del passato secolo, vogliamo dire *Pasquale Giuseppe Ferro*, conosciuto favorevolmente per le sue *Effemeridi mediche* (2) appunto in quell'epoca pubblicate. Anch'egli volle amministrare la *corteccia* d'*angustura* in ben ventun casi di febbri intermittenti, tanto semplici quanto doppie, per vedere se reggeva, o no, in fatto il tanto credito che allora avea questa scorza presso la più grande generalità dei medici (3). Vuolsi però notare che nissuno de'casi, in cui quel medico apprestò simile rimedio, era di quelle terzane doppie, gravissime, o subentranti, o comitate, *perniciose*, che rendono estremo il pericolo dell'infermo senza un ajuto pronto e sicuro. Essi furono tutti semplici e di facile guarigione, perchè tutto al più si richiese o qualche salasso, o qualche purgativo, prima di determinarsi all'amministrazione del nuovo febbrifugo. Non si sa poi in qual tempo e in quali circostanze lo amministrasse egli, e se con recidiva fossero, o no, le ottenute guarigioni di quelle febbri. Ma ciò che fa meravigliare si è che piccolissime dosi di questa corteccia, consumate cinque o sei ore innanzi alla comparsa del parossismo, guarirono ognuna di quelle intermittenti: fortuna che non ebbero mai tutte le applicazioni e prima e dopo fatte in Italia di questo rimedio, abbenchè con dosi maggiori assai e ripetute, e in onta all'indole blanda delle intermittenti, e malgrado la maggiore attenzione prestata per rimuoverne tutte le circostanze straniere e fortuite. Con tutto questo, il *Ferro* consigliava di non appigliarsi ne'casi dubbi e pericolosi ad un rimedio non per anco ben conosciuto, e di virtù non del tutto chiarita, ma di dare la preferenza alla chinachina.

Meritano di essere più de'suddetti ricordati i costui esperimenti intorno alla *inspirazione dell'ossigeno* nelle malattie croniche del torace. Persuaso, come egli era, essere questo elemento il principio causale della *combustione*, della *respirazione* e della *calcinazione*, giusta le teorie chimiche del *Fourcroy*, che il *Ferro* seguiva pienamente, si

(1) V. Giorn. ven. cit., tom. cit., pag. 416.

(2) V. « Paschalis Josephi Ferro, *med. doct. S. C. R. Majest*, *Consil. Physici prim. civitatem Viennensis*, *Academiae Nat. Curiosorum membri*, *Ephaemerides medicae* ». Viennae 1792, in 8.°

(3) V. *P. G. Ferro*. « *Nuovi rimedi sperimentati dal dott.* etc. ». Parte prima. Vienna 1793, in 8.°

avvisò di poterne fare giovevole applicazione. Cominciò da un *asma* pertinacissimo, le cui accessioni spasmodiche erano di durata varia, e bene spesso ricorrenti. Se non che ammettendo in questa forma morbosa per base essenziale una lenta flogosi, avvisava che questa fosse l'effetto dell'aderire i polmoni alla pleura, e non piuttosto l'aderimento stesso un prodotto immediato di quella.

Scelse poi un caso di *pneumonite lenta*, che credeva risultare o da qualche piccola ulcera polmonare, o da suppurazione di qualche tubercolo, quando pareva più giusto il credere questi stati morbosi effetto, e non causa, della flogosi polmonare. Il terzo caso era un *idrotorace*, almeno era ragionevole l'arguirlo dai fenomeni generali di cachessia, dall'edema degli arti superiori ed inferiori, come pure dalla costante *ortopnéa;* e la mancanza assoluta della febbre parrebbe indicare la non esistenza della flogosi, comunque il dott. *Ferro* ritenessela tuttavia vigente, benchè a lento grado.

In tutti e tre questi casi egli fece inspirare l'ossigeno, o *aria vitale* così detta, sebbene non intralasciasse ad un tempo l'uso di tutti quegli altri rimedi che possono essere indicati in simili casi. Senza poi volere qui investigare la maniera di operare di questo gas sul sistema, risulta dai tre casi qui accennati, riescire il medesimo di qualche giovamento per alleviare, se non altro, le continue pressanti molestie che questi morbi disorganizzatori arrecano all'economia generale della vita. Conciossiachè avrebbe egli potuto osservare facilitata ed accresciuta la espettorazione, moltiplicata la copia delle urine, diminuita quella dei fluidi inerti e forse stagnanti, onde sono in simili casi infarciti i polmoni. Confessava però che un tale rimedio non poteva nel caso riuscire mai altro che *palliativo*, da aggiugnersi ai tanti che già si conoscevano, e si usavano in simili affezioni, e non mai come capace di sciogliere radicalmente il vizio organico distruggitore dell' organo respiratorio.

Noi dobbiamo però avvertire che l'uso medico dell'ossigeno, fatto inspirare nelle lente affezioni polmonari, era conosciuto già da più di dieci anni prima di queste esperienze del *Ferro*. Anzi dalle prove che se ne erano fatte, pareva già dimostrato il vantaggio innegabile di questo medicamento in simili malattie. Imperocchè ritenevano molti che per esso si risolvessero e guarissero tutte le malattie dispnoiche di lunga data; e che l'uso continuato di esso preservasse anche dal contrarle, non ostante la maggiore predisposizione del sistema. Oltredichè si attribuiva al medesimo un' azione antiflogistica, in quanto che scemava i sintomi della infiammazione polmonare, o dileguava le tendenze del viscere a questa malattia. Taluni pur volevano che le stesse congestioni linfatiche, o raccolte sierose del polmone, fossero guaribili dall'ossigeno, e perfino le ulceri medesime, le quali credevano cicatrizzabili dallo stesso tutte volte che non fossero state di molto estese. Infine si andava spacciando che la stessa *tisi ulcerosa*, caratterizzata da febbre lenta sintomatica, poteva essere lenita, modificata, e che collo inspirare continuamente ossigeno, si

dissipavano tutte quelle affezioni di genere asmatico, che potevano essere superstiti ad una preceduta peripneumonia, al pari di quelle altre periodicamente ricorrenti, che più di quelle anzi potevano guarire rapidamente; guarigione ordinariamente accompagnata da effusione abbondante di orine, con che si vedevano scemare visibilmente le gravi molestie degli organi del respiro.

Ma tutti questi decantati e prodigiosi effetti non vide, per vero dire, verificati il medico *Ferro*, nei casi osservati da lui in Vienna. Imperocchè, sebbene egli pure notasse questa operazione diuretica, prodotta dall'inspirazione del gas ossigeno, pure non vide mai un tale fenomeno camminare in proporzione del sollievo, più o meno notabile, arrecato agli organi della respirazione. Infatti egli vedeva talvolta persistere i maggiori sintomi ortopnoici in onta al profluvio orinoso; e sollevarsi invece il respiro da molte molestie, comecchè scarsissime fluissero le urine. Quando poi la difficoltà del respiro proveniva da infiammazione polmonare accompagnata da febbre acuta, allora l'inspirazione dell'ossigeno vedeva egli riuscire, non che inutile, dannosa. Quindi le peripneumonie, le pleuriti, i reumatismi acuti di petto, escludeva affatto dal novero delle affezioni nelle quali potevasi tentare l'inspirazione dell'ossigeno. Ed anche nelle croniche, delle quali abbiamo fatta or sopra menzione, trovò questo rimedio di un vantaggio molto limitato, non sempre costante, non permanente, per modificare il senso di oppressione, l'ansietà ed il pericolo di imminente soffocazione. Per modo che era condotto a negare assolutamente la possibilità di una guarigione *radicale* anche di queste croniche affezioni per mezzo di un tale rimedio.

Volendo egli poi cercare in quale maniera l'inspirazione dell'ossigeno produceva accrescimento nella secrezione delle urine, parvegli ragionevole il pensare, che l'aria vitale fosse dotata di una grande affinità per il sangue, che perciò introdotto nel sistema, a questo si combinasse immediatamente, ne attenuasse la crasi, e accrescesse per conseguenza la quantità del siero, per il quale aumento ne scendeva necessariamente quello delle urine.

CXXIV. Tutte queste ricerche sperimentali, istituite ora sugli uni ed ora sugli altri medicamenti, peccano, è vero, in molte parti, nè poteano condurre ad ottenere grandi risultati. Dal momento che si guardava a confermare con esse le moltiplici virtù, per lo più tradizionali, che si supponevano in essi, è certo che l'industria sperimentale dovea fallire per difetto di base sicura su cui procedere francamente. Conciossiachè appunto si erano col volgere dei tempi trasmesse quelle opinioni tutte sul vario operare dei rimedi sull'economia vitale, perchè non si era esaminato più in la di alcuni fenomeni secondarii, variabili, che i medesimi introdotti nell'economia stessa vanno più o meno suscitando. Si aggiunga anche la cattiva scelta de' casi morbosi, nei quali potere avventurare con qualche profitto l'operazione di un rimedio; perchè vogliono essere dei più semplici, dei meno dubbiosi, dei più conosciuti, e non i più oscuri, i più complicati, i meno intelligibili; e in ciò peccarono generalmente tutti gli sperimentatori

ed osservatori medici del secolo passato. I quali poi, per sempre più rendere insolvibile il problema, non davano quasi mai un rimedio alla volta o da solo, ma mescolato ad altri, o questo facevano succedere a quello, senza distinzione di casi e di circostanze. Egli è questo il precipuo motivo, che di tutti i rami dello scibile medico, la terapeutica fu quella che vide spirare il secolo decimottavo, senza poter ottenere il vantaggio di quella riforma che in altri erasi già introdotta, e che vedremo andare sempre più crescendo a misura che da quello passeremo a narrare di questo nostro. Appena appena in Italia incominciossi a notare il bisogno di un tale mutamento, dopo che vennero da *Rasori* dimostrate erronee e insussistenti le basi della dottrina browniana. Ma tanto non videro, o non vollero vedere, i medici di altre nazioni, e nemmeno tutti, o il maggior numero degli stessi italiani. Imperocchè i francesi, o non si scostarono dalle già ricevute idee dell' antica farmacologia, o quelle adottarono di *Brown*, che tutte confinava le virtù dei medicamenti nella *stimolante*; e così pure fecero i tedeschi e gli inglesi, e in generale tutti i medici d' Europa, che non vollero abbandonare le teorie galeniche, o se le abbandonarono, non fu che per abbracciare quelle di *Cullen* o di *Brown* più o meno modificate. Rimaneva dunque ancor molto a fare in questo secol nostro, per procedere giustamente nell' incominciata impresa, e continuare l'opera del passato secolo, che infatti continuò pei lavori di molti, come narreremo nel volume seguente. Se non che per ricostruire sopra solide basi l' edificio della terapeutica, fu mestieri rovesciare il malamente costrutto nella patologia generale; giacchè queste due parti importantissime della scienza medica sono per modo vincolate fra loro, che l'una non può prosperare e crescere senza l'ajuto dell'altra; e gli errori e le imperfezioni di questa ricadono a danno di quella, e viceversa. Infatti a tutto il secolo decimottavo noi abbiamo veduto, che anche la patologia generale e speciale erano tuttavia molto imperfette in quanto a principii fondamentali, quantunque avessero ottenuto grandi ajuti dalla fisica animale sana e morbosa, come dei grandi ne andava già prestando la chimica alla farmacologia. L'*umorismo* le imbrattava troppo ancora, e perciò doveano rallentare i veri loro progressi. Ciò nulla meno la semplicità della dottrina browniana, applicata alla genesi delle malattie, avea arrecato un grande vantaggio alla patologia generale. Imperocchè se anche non avea somministrato ai medici il vero principio regolatore di tutti i fenomeni morbosi, avea però mostrata la riducibilità di tante maniere di umano infermare in piccol novero, e mostrata ad un tempo l'utilità di liberare la medicina clinica da tutto quell' informe apparato sintomatico, in cui l' aveano ingolfata le varie teorie precedute e specialmente l'umorismo. Con tutto questo ci sembra di poter affermare, che nel suo complesso la medicina teorica e pratica si trovassero allora piuttosto incamminate per la via del progresso e de' miglioramenti, sebbene poco sensibili fossero in apparenza, e lentissimi si mostrassero, colpa i tanti ostacoli, e le somme difficoltà sollevati dall' ignoranza e dalla superstizione

del volgo. Il che meglio apparirà nel seguito di questa Storia, allorchè narreremo le vicende della medicina contemporanea. E che molti e forti fossero gli ostacoli e le difficoltà, che il volgo ignorante opponeva al progresso della scienza fra noi, anche nel passato secolo, e in onta alla luce molta sparsa su tutti i rami dello scibile umano, noi ne andiamo ad offerire la prova ne' capi seguenti di questo Libro, acciò l'attento lettore faccia savio confronto con quanto già abbiamo narrato sullo stesso particolare nei Libri antecedenti.

LIBRO NONO

CAPO PRIMO

Vicende della inoculazione del Vajuolo — e del Magnetismo animale in Italia nella seconda metà del secolo XVIII. — Giudizio intorno a' principali sostenitori di questi due metodi curativi e preservativi.

I. Non fu l'ultima la nostra Italia ad adottare la pratica dell'*innesto* per preservare dal *vajuolo;* pratica, la quale, come già abbiamo narrato nella seconda parte di questo volume, era già in uso fra i greci di Costantinopoli al principio del secolo passato, comecchè eseguita fosse da vecchie donne con molto ciarlatanismo ed impostura. Di ciò siamo fatti certi da due italiani, cioè il medico *Emmanuele Timoni*, già da noi rammentato (1), e *Jacopo Pilarini*, che era console della Repubblica di Venezia a Smirne (2). Il primo, che avea allora stabilito il suo domicilio in Costantinopoli, era continuamente testimonio delle *inoculazioni*, che a migliaja praticava la vecchia della Tessaglia, di cui abbiamo già parlato. Se essi non furono nè scopritori, nè propagatori principali di questo metodo preservativo, come si vorrebbe oggi

(1) V. *Emanuel Timoni.* « *Epistola ad Johannem Woodward* », stampata nel 1713, e trasmessa alla R. Società di Londra.

(2) V. *J. Pilarini.* « *Nova et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus* ». Venezia 1713.

da taluno sostenere (1), esposero e descrissero però nelle loro Memorie un tal metodo greco, che ad essi non parve nè nuovo, nè singolare, tanto era avvilito dalla pratica la più rozza e volgare.

Se non che le *Memorie* su questo particolare, edite in luce da codesti due italiani fin sul principio del passato secolo, non parvero essere molto apprezzate in Italia, giacchè non troviamo che nella prima metà del secolo stesso venisse l'*inoculazione* adottata o favorita fra noi. Infatti non fu che attorno al 1754 che si cominciò a conoscerne i vantaggi, e a sentire quindi la necessità di adottarla e promoverla vivamente. Conciossiachè era allora recentissima la memoria spaventevole di quella epidemia vajuolosa, la quale avendo nel 1752 flagellato orrendamente lo Stato romano, uccise nello spazio di soli tre mesi ben seimila persone nella sola città di Roma; disastro che alcuni anni dopo si ripetè in Napoli, nel 1768, dove altre seimila vittime vennero immolate a questo tremendo contagio; il quale nel 1783 risorgendo ancor fiero nella misera Roma, vi spense quasi altre tremila persone, senza contare molte altre irruzioni epidemiche avvenute nel secolo stesso, ora in una ed ora in altra provincia o città d'Italia. Per tutte queste sventure dovettero i medici alla fine cercare se mai un qualche preservativo vi fosse capace di opporsi alla futura ingruenza di questo morbo. E giacchè dei varii mezzi proposti, quali cioè la *spremitura del sangue dal funicolo ombellicale nei neonati* (2), l'*acqua*

(1) Il sig. *Gian Francesco Rambelli*, nelle sue dotte *Lettere* intorno alle invenzioni e scoperte italiane, attribuisce a questi due italiani, *Timoni* e *Pilarini*, che dice *dottori dell'Università di Padova*, il merito di avere messo in opera l'*innesto del vajuolo* prima che questo metodo venisse sperimentato in Londra; ma essi non fecero che annunziare al resto d'Europa il metodo stesso allora comunissimo fra i greci di Costantinopoli. — Vedi Lett. LXXV, pag. 381.

(2) « Nous nous rappelons, par exemple, que l'an 1769, *Salkow*, médecin » de Meldorff, dans le duché d'Holstein, indiquait comme un moyen sûr de » prévenir la variole celui, qui, dit-on, est aussi pratiqué par les Chinois, savoir » l'usage d'exprimer complètement le sang qui peut rester dans la portion du » cordon ombilical attachée au foetus. Nous savons, que cette méthode a été » publiée dans les volumes de l'Académie de Berlin. Nous savons, que *Kempf*, et » bien d'autres, l'ont aussi regardée comme telle, et, qui plus est, nous avons lu, » naguères, dans le Moniteur universel, une notice donnée par *Gilbert*, professeur » à l'école vétérinaire d'Alfort, par la quelle beaucoup de monde aurait pu penser » qu'une pareille pratique a aussi quelque succès en Espagne; cependant nous en » connaissons la réfutation victorieuse faite par l'illustre *Frank*; il y a d'avantage » encore: c'est que *Brera* nous assure avoir observé, qu'en Pologne la *variole* est » pour l'ordinaire maligne, quoique les Juifs, qui y exercent l'art de guérir, aient » toujours le soin le plus attentif de bien exprimer le cordon ombilical, conformément à la manière indiquée par *Kempf* et *Salkow*. Au surplus je suis per- » suadé d'avance, que la pratique a offert à messieurs les médecins et messieurs » les chirurgiens, qui me font l'honneur de m'écouter, ainsi qu'à moi-même, soit » dans l'espèce humaine, comme dans les animaux domestiques, de nombreuses

di catrame proposta dal vescovo *Berkeley* in Irlanda, il *muschio* onde usavano i popoli della Norvegia, nissuno potè mai corrispondere alle concepite speranze, si volle da una molto vecchia usanza argomentare che l'*innesto* avesse a riescire il migliore e più efficace preservativo.

Ciò però che di più singolare troviamo nella storia della *inoculazione del vajuolo* in Italia si è, che i primi esperimenti vennero istituiti poco dopo la metà del secolo scorso da un medico avversario a questa pratica, e nel precipuo scopo di screditarla. E questi fu *Girolamo Peverini*, medico a Citerna nello Stato Pontificio; il quale inoculò soggetti gracili, cacchetici, venerei, appunto perchè l'esito dovesse essere sfortunato. Ciò nulla meno le ree speranze di lui rimasero frustrate; e il successo ne fu felicissimo, per guisa che, divenuto propizio al nuovo metodo, eseguì non guari dopo la inoculazione sopra duecento fanciulli, per mezzo di un ago, col quale introduceva il *pus* vajuoloso sotto l'epidermide. Gli ottimi risultati ottenuti da questo inoculatore svegliarono parecchi altri medici delle città circonvicine ad imitare quell'esempio; fra i quali ricordare dobbiamo principalmente *P. Evangelisti* di Monterchi, il quale ai fili di bambagia, imbevuti nella marcia vajuolosa, che prima usava, dopo gli sperimenti felicissimi del *Peverini*, sostituì ancor egli l'ago, come questi già praticava (1). Però a propagare maggiormente questo nuovo metodo, e ad incoraggiare il popolo a sottomettervisi, influì moltissimo il nobile esempio di generose dame che vollero far inoculare i loro figli, fra le quali basterà ricordare una marchesa *Bussalini* di Cesena, la quale tanto si adoperò, come già lady *Montague* in Inghilterra, per diffondere questa pratica preservatrice (2).

II. Dalla finittima Romagna venne la medesima introdotta, nello stesso anno 1754, in Toscana, dove a Livorno e a Pisa si fecero i primi esperimenti. I quali riuscirono per modo così felicemente, che, nel successivo 1755, venne questo metodo introdotto pure in Firenze, e in tutto il resto della Toscana più o men prestamente diffuso. Promotori e propagatori principali furono un *Giovanni Targioni-Tozzetti* (3), un *Saverio Manetti* (4), un *L. Gatti*, medico del Re di Francia, ed in allora professore di medicina a Pisa (5),

» expériences, qui viennent à l'appui de l'opinion de *Frank* admise par les autres » professeurs le plus distingués ». — V. *Buniva*. « *Discours historique sur l'utilité de la vaccination* etc. ». Turin 1804.

(1) V. *La-Condamine*. « *Memoria sull'inoculazione del vajuolo* ». Livorno 1755.

(2) V. *La-Condamine*. « *Memoria seconda* ». Livorno 1759.

(3) V. *M. Buniva*. Discorso cit., pag. 28.

(4) V. *S. Manetti*. « *Dell'inoculazione del vajuolo* ». Firenze 1761.

(5) V. « *Lettre de M.* Gatti *à M.* Roux ». Paris 1763, in 12.°

V. « *Réflexions sur les préjugés, qui s'opposent aux progrès et à la perfection de l'inoculation* ». Bruxelles 1764, in 8.°

V. « *Nouvelles réflexions sur la pratique de l'inoculation* ». Paris 1767, in 8.° — Queste nuove riflessioni vennero poscia ristampate nell'anno 1772 in Amburgo, in 8.°

un *Gio. B. Lunadei* (1), *Porta* il *juniore* (2), ed altri ancora, dei quali diremo procedendo.

Quando questi medici si misero a promuovere e a sperimentare la pratica dell' innesto, era già conosciuta la bella ed eloquentissima apologia che ne avea pubblicata il celebre *La-Condamine* nel 1754, come già abbiamo narrato, parlando di lui. Essa avea non meno che in Francia guadagnati anche in Italia valorosi e ardenti propugnatori. Fra i quali dobbiamo principalmente collocare il *Gatti*, che di que' dì, come dicevamo or sopra, dettava medicina nell'Università di Pisa. Imperocchè, tra il 1750 e il 1760, si adoperò tanto nel praticare innesti in Toscana, e ne ebbe tali e tanto fortunati successi, che niuno forse avea ottenuti mai prima di lui. Infatti, se si eccettua il *Gatti*, il quale poi ebbe maggiori successi ancora a Parigi, che non in patria, come narreremo fra breve, la pratica dell' innesto in Toscana, dal 1754 al 1790, fu piuttosto accompagnata in generale da infelici risultati, accolta dalle popolazioni con sinistra prevenzione, in onta all'appoggio dato alla medesima dai ricordati scrittori. Imperocchè dopo che si ebbero in Livorno fatti i primi esperimenti nel 1754, come già abbiamo detto, e dopo che, nel successivo 1755, un' ordinanza governativa la ebbe diramata nel resto della Toscana, fu un desiderio generale dei medici di vederne gli utili effetti. E di vero, in quell'anno stesso venne praticata la inoculazione del vajuolo sopra duecento fanciulli, quattordici de' quali, assai deboli e gracili, appartenenti al Regio Spedale degli Innocenti di Firenze, ebbero a soccombere (3). Venne l'operazione eseguita dal medico *Stefano Baci*, l'anno 1777, per cura e per ordine del commissario *Giovanni Neri*, nella *Fattoria* detta *delle Cure*, con lancetta e filo di cotone, metodo allora generalmente preferito in Italia (4). Questi sfavorevoli risultati non solamente servivano a diminuire la fede e l'entusiasmo, che molti aveano per il nuovo metodo preservativo; ma spargevano anche la diffidenza nel popolo verso il medesimo, insinuandogli che per tal mezzo si venisse a propagare maggiormente il morbo contagioso che si voleva sradicare. E furono questi per avventura i precipui motivi che determinarono il professore *Gatti* ad intraprendere un viaggio per l'Inghilterra, nell'idea di potere colà meglio, e più liberamente, studiare, ed applicare il nuovo metodo. Se non che prima di passare a Londra volle fermarsi per qualche tempo a Parigi; e ciò fu del 1760, in un' epoca, cioè, nella quale, se si eccettuino *De-la-Condamine* e *Holsty*. quasi alcun medico conosceva fondatamente la pratica dell' innesto. Parvero a lui

(1) V. *G. B. Lunadei*. « *Del metodo d'innestare il vajuolo* ». Urbino 1767.

(2) V. « *Discorso in favore dell'innesto del vajuolo* ». Milano 1774. — Veggasi pure il *Magazzino Toscano*, vol. I, part. I, pel 1770.

(3) La relazione dettagliata di queste quattordici inoculazioni malamente riuscite, si trova nell'Archivio del R. Spedale degli Innocenti di Firenze, segnata *Affare* n. 33, e filza n. 78, intitolata: *Negozii diversi dall' anno* 1768 *a tutto gennajo* 1778. — V. *Calosi*. *Cenni sulla vaccinazione* etc., pag. 4. Firenze 1841.

(4) V. *Calosi*. Memoria cit., pag. 5.

dunque opportuno il momento, e favorevoli le circostanze per mostrare l'applicazione d'un metodo, che appreso da lui nel Levante, e messo in pratica per alcun tempo a Costantinopoli ed in Toscana, gli avea ottimamente riuscito. Nè erano temerarie le sue speranze; perocchè il suo metodo era quanto mai semplice e ragionevole. Infatti egli non avea bisogno, come faceano tanti, di preparare gli inoculandi a ricevere la materia vajuolosa, debilitandoli, purgandoli in ogni maniera. Chè coll'avvertenza ch'egli avea costantemente di non sottoporre all'inoculazione che fanciulli sanissimi e robusti, una tale preparazione riusciva affatto inutile, per non dire dannosa. Egli poi si serviva del *pus* vajuoloso preso da pustole non per anco mature affatto, vale a dire, essendo tuttavia fluido e sottile, perchè più presto avvenisse l'assorbimento. Fu però il primo a giovarsi anche di *pus* proveniente da vajuolo non naturale, ma innestato, o artificiale, persuaso, che in cotal guisa l'eruzione dovesse essere più benigna. Usava generalmente di un ago; ma non disapprovava però nè anche l'uso della lancetta; e o con questa, o con quello feriva la pustola vajuolosa per modo che la punta dell'una o dell'altro rimanesse intinta della materia purulenta. Però quell'individuo che dovea somministrare il *pus* non tenevasi nella stessa camera dell'inoculando. Chè troppo temevasi, che o l'aspetto suo, o i maligni effluvii sprigionantisi dal suo corpo piagato, potesse atterrire o contaminare quest'ultimo. Colla punta poi o dell'ago, o della lancetta messa traversalmente sulla cute del braccio, s'insinuava leggiermente per circa una o due linee in fra questa e la epidermide soprastante, tenendovela per qualche momento applicata, ed aggirandovela sotto la cuticola stessa, acciò il *pus*, nel ritirare l'ago, vi rimanesse aderente; ma per ritirarlo comprimeva col dito la epidermide per modo che la materia dovea necessariamente rimanere adesa alla pelle. Guardavasi bene dal ferire la cute colla punta dell'ago, giacchè l'effusione del sangue impediva l'intromissione del pus vajuoloso. Generalmente bastava un'inserzione sola, o al più due per ogni braccio; perchè l'innesto più volte, od in più punti ripetuto, faceva nascere bene spesso un vajuolo molto copioso. Non voleva *Gatti* che, compita l'inoculazione, si sovrapponesse alla parte o empiastro, o fasciatura, come usavano molti, ciò essendo inutile, se non dannoso (1). Egli trovava poi, che sia l'ago intinto nel *pus* vajuoloso, e sia questo stesso raccolto, e conservato in tubetto di cristallo, conservava per più giorni la facoltà di riprodurre il vajuolo artificiale. Che se non avesse avuto sempre in pronto del *pus* recente, ricorreva alle croste polverizzate delle pustole vajuolose, imbrattandone un filo o di cotone o di seta collo strofinarlo più volte colle dita entro la polvere stessa; il che fatto, introduceva poscia il filo medesimo in tra la

(1) V. *Gatti.* » *Nouvelles réflexions* etc. ». Pag. 78 e 79.

cuticola e la cute per circa due o tre linee col mezzo di un ago, avvertendo di quindi ritirarlo, perchè la sua permanenza sotto all'epidermide addurre poteva una viva irritazione locale. Al difetto del filo riparava talvolta anche la lancetta, o l'ago solo, imbrattati di quel pulviscolo (1).

III. Questo metodo operativo, praticato dal *Gatti*, fece gran senso a Parigi, e formò per alcun tempo il subbietto di tutti i discorsi, e il nome suo suscitò l' ammirazione. Conciossiachè pochissimi essendo quelli che della inoculazione avessero una ben fondata idea, tanto più facilmente potè distinguersi e suscitare un entusiasmo generale, in quanto che semplicissima era la operazione, niuno il trattamento terapeutico nè prima nè dopo, benigno il vajuolo che ne scaturiva, e felicissimi i risultati. Non mancarono però i vili e gl'invidi che tentarono di scemargli quel credito che presso il Re e presso la Nazione si era acquistato, spargendo male voci di lui, censurandone l'operato e svisando i fatti. Si cominciò dallo spargere malignamente che per riuscire meglio nell'intento suo non altro faceva che indebolire la forza contagiosa del *pus* vajuoloso; per cui il vajuolo artificiale, che da quegli innesti da lui operati nasceva, sarebbe stato *spurio* e non *vero*. E così si metteva in diffidenza il pubblico contro questo metodo suo, al quale imputavano una grande influenza nel disseminare maggiormente il *virus* contagioso. E tanto oltre si spinse la malignità di vili intriganti e degli avversarii del *Gatti*, circa alla maggiore propagazione del vajuolo per mezzo dell'innesto, che venne contro di lui portata formale accusa al Parlamento. La quale accusa era stata poi anche motivata da una imprudenza commessa da ragguardevole personaggio, che essendo stato inoculato dal *Gatti*, si mostrò ne' luoghi piu frequentati della capitale, senza niuno riguardo agli accorrenti. Durò quel processo vergognoso parecchi anni, nel qual tempo si scatenarono odii e passioni diverse le une contro le altre, fino a che una sentenza assolutoria del Re mise silenzio a quelle scandalose controversie (2). Non per questo cessarono esse del tutto; chè anzi e in seno alla Facoltà medica di Parigi, e alimentate da scritture diverse contrarie al nuovo metodo crebbero a dismisura, e fomentarono partiti diversi tanto da un lato quanto dall'altro; ciò di che abbiamo narrato distesamente nella seconda parte di questo stesso volume (3). Ciò non pertanto *Gatti* non si lasciò sopraffare nè da quelle calunnie, nè da quegli intrighi della malignità; sicuro del fatto suo, attese tranquillo il giudizio della Facoltà medica parigina, nella quale lottavano due contrarii partiti. Ma stanco alla perfine di tutti que' ritardi, e nojato dei tanti contrasti inconcludenti che si agitavano in seno alla medesima, volle sciogliere l' intricatissimo nodo col proporre un premio di 1200 lire a chi avesse dimostrato con prove

(1) V. *Gatti*. Op. cit., pag. 83, 84.

(2) V. *Gandogner de Foigny*. « *Traité pratique de l'inoculation* ». Paris 1768.

(3) V. Vol. VII, part. II, lib. III, cap. VIII.

certe ed irrefragabili il ritorno del vajuolo naturale in quelli che fossero stati inoculati col suo metodo; ma niuno guadagnò quel premio del generoso italiano: motivo per cui il Re, convinto della utilità di questa pratica, concesse al professore pisano di potere liberamente eseguire gl' innesti del vajuolo nella Scuola militare (1). Ma intanto le molte opposizioni suscitate in Francia, ed in Parigi particolarmente, contro l'inoculazione, non tanto dal lato de' medici, quanto anche da quello dei preti, che furono quasi sempre amici del vajuolo e nemici dell' alfabeto, destarono del rumore anche in Italia, e diedero vita ad opinioni e sentenze contrarie. Molti sostenevano le parti del *Gatti*, e vantavano i costui successi grandiosi ottenuti in sulla Senna; mentre altri o li negavano, o li mettevano in grave dubbio, sposando alcune opinioni degli avversarii. Ciò però che fu singolare si è, che mentre la quistione sul metodo di *Gatti* era *adhuc sub judice* a Parigi, e contro l'*innesto* si pronunciavano le più strane bestemmie, tre ecclesiastici fiorentini, mossi da puro zelo per la verità, si avvisarono di poter pubblicare il loro parere teologico sopra la inoculazione. Essi furono *G. Adami*, *P. Berti* e *D. Veraci*, i quali, dopo avere ventilate e discusse tutte le ragioni pro e contro il nuovo metodo accampate, non ebbero timore dal dichiararsi favorevoli al medesimo; coraggio tanto più lodevole in essi, in quanto che la Facoltà teologica di Parigi lo avea giudicato pericoloso, e nocevole ai canoni della Chiesa (2). Parve allora che l'inoculazione pigliasse maggior forza, e si estendesse davvantaggio nella Toscana, dove sulle prime, come abbiamo narrato, procedette lentamente. Se non che a questo maggiore apprezzamento e diffusione contribuì forse più di ogni altro il libro di *Saverio Manetti* (3), che della inoculazione si dichiarò fautore grandissimo, e difensore valoroso. Egli volle mostrare, per mezzo di fatti e di sperienze irrecusabili, come a torto si incolpasse il vajuolo artificiale di alcune funeste conseguenze, che pure aveano tenuto dietro in certi casi alla pratica dell'innesto. Diceva che innocentissimo era questo, e che di que' funesti esiti era piuttosto da incolpare alcuna di quelle tante accidentali circostanze che, pur troppo, sopravvengono spesso in simili casi. Ciò nulla meno non valsero tutte coteste apologie a infondere nella generalità e dei medici, e del popolo, una grande confidenza in questa pratica; alla quale anche i più moderati imputavano la moltiplicazione delle epidemie vajuolose cresciute pure in Italia dopo che ell'era stata introdotta fra noi: accusa non meritata e ingiusta, come meglio apparirà in seguito.

IV. Dalla Romagna e dalla Toscana venne l'inoculazione del va-

(1) V. *Comment. Lips.* Vol. XV, pag. 178.

(2) V. « *Tre consulti fatti in difesa dell'innesto del vajuolo da tre dottissimi teologi toscani* ». Milano 1763, in 4.°

(3) V. *S. Manetti. Dell'inoculazione* ecc. Op. cit.

juolo propagata più o men presto dappertutto l'Italia. Conciossiachè troviamo che un *Vincenzo Andrea Levizzari*, medico in quell'epoca a Chiavenna, fu il primo a diffondere questa pratica nella Svizzera italiana, al di qua dell'Alpi, e quindi in tutta la Rezia (1). E contemporaneamente un *Giovanni Stefano* chirurgo, la introdusse, nel 1765, in Corsica, dove presto fece progressi e si diffuse (2). Di que' medesimi tempi poi anche *Michele Sarcone*, del quale si è già parlato, avvisando non difficile di ottenere quello che altri aveano già ideato e proposto di fare, andava sostenendo la possibilità di estirpare con il nuovo metodo il *vajuolo*, erigendo stabilimenti contumaciali a quest'uopo unicamente destinati (3). Dalla bassa Italia poi si diffondeva il nuovo metodo quasi nel medesimo tempo anche nella superiore. Conciossiachè sappiamo che il Senato di Venezia con suo decreto del dì 29 dicembre 1767 autorizzava la inoculazione per la città, dietro gli sperimenti di buon successo ottenuti dagl' innesti che si erano praticati nel Pio Ospedale de' Mendicanti di quella città. Quel decreto poi venne seguito da un altro dei *Sopra-Provveditori* e *Provveditori* alla Sanità, emanato il giorno 6 gennajo del 1768, col quale, inerendo a quello or ricordato del Senato veneto, estendevano il beneficio di quella pratica preservatrice anche a tutti gli Stati di terraferma, ordinando nel tempo stesso che fossero stampate a spese del Governo alcune Memorie relative a quella pratica stessa, che aveano redatte alcuni medici, fra i quali il *Vicentini*, il *Paitoni*, e il *Lotti* già da noi rammentati in questa nostra Storia (4).

Francesco Vicentini incominciò colla sua prima Memoria a dare una succinta istoria dell'inoculazione, facendone ad un tempo la apologia, e proponendo al Governo di tentarne la prova sopra figliuoli discoli, libertini, e indigenti (5). Esaminando poi in una seconda scrittura da lui pubblicata ad istanza dello stesso Magistrato alla Sanita quale fosse il migliore metodo onde eseguirla, inculcava di osservar bene: 1.° che l' individuo fosse preparato convenientemente; 2.° a stabilirne l' età più acconcia; 3.° la stagione migliore per praticarla; 4.° alla maniera di innestare il *pus*; 5.° alla scelta del luogo più opportuno per fare l' innesto; 6.° alla qualità più o meno buona del *pus* stesso; 7.° al metodo curativo della malattia o vajuolo risultante dall'innesto (6). Noi

(1) V. *V. A. Levizzari.* « *I primi felici successi della inoculazione nella Rezia* etc. ». Lugano 1768, in 8.°

(2) V. *Comment. Lips.* Vol. XIII, pag. 541.

(3) V. « *Del vajuolo e della necessità di estirparlo* ». Napoli 1780, in 8.°

(4) V. « *Terminazione degli Illustrissimi ed Eccellentissimi signori Sopra-Provveditori, e Provveditori alla Sanità* ». Venezia, tip. *Pinelli*, 1768, in 4.°

(5) V. *F. Vicentini.* « 1.ª *Memoria: Intorno all' utilità dell'innesto del vajuolo, stampata per comando del Magistrato Eccellentissimo della Sanità* ». Venezia 1768, in 4.°

(6) V. *F. Vicentini.* 2.ª « *Memoria: Intorno alla scelta del miglior metodo di*

sappiamo poi che *Gio. Battista Paitoni*, protomedico di quella città, di cui abbiamo parlato nella seconda parte di questo volume stesso (1), la fece eseguire nel novembre di quel medesimo anno, stendendone poscia circostanziata relazione, che pubblicò colle stampe, e intitolò allo Eccellentissimo Magistrato alla Sanità (2). Più tardi poi lo stesso *Lotti*, del quale si è già parlato, pubblicava una sua Istruzione popolare per la cura del vajuolo insieme alla storia ed al diario di trenta inoculazioni state eseguite sopra trenta bambini, nel febbrajo del 1794 (3). Anche in Piemonte otteneva alcuni anni più tardi questo metodo preservativo e protezione e favore, massime dopo che la Famiglia Reale diede esempio di volerlo introdurre nello Stato, sottomettendosi spontaneamente all'innesto (4). D'allora in poi parecchi medici si diedero a sostenere e diffondere maggiormente questa pratica preservatrice. Fra i quali ricordare dobbiamo principalmente *Francesco Gardini*, di cui si è già parlato (5), che ne fu uno de' più zelanti promotori, come più tardi lo divenne della scoperta del vaccino e della vaccinazione.

Anche *Innocenzo Laneri*, del quale si è pure parlato, fu un grande fautore dell'inoculazione del vajuolo in Piemonte. Conciossiachè richiesto di esporre la sua opinione intorno a questo metodo, recitò quasi improvvisamente innanzi all'Accademia di Fossano eloquentissimo discorso, nel settembre del 1784, col quale mostrò l'utilità e la necessità del medesimo per preservare le popolazioni dall'invasione del rio contagio. Di che rimase tanto soddisfatta quell'Accademia, che volle registrato il di lui nome fra i suoi soci (6).

V. Nè solamente veniva promossa la inoculazione del vajuolo, nel secolo passato, come mezzo preservativo contro la influenza di questo contagio, ma ben anco come un freno da opporre alle costui epidemie. Conciossiachè un medico veronese, del quale già si tenne di-

innestare il vajuolo, stampata per comando dell'Eccellentissimo Magistrato della Sanità ». Venezia, 1768, in 4.° — Per meglio dimostrare la verità dei precetti che inculcava, volle dar fuori il suo *Diario delle inoculazioni per comando dell'Eccellentissimo Senato, e del Magistrato Eccellentissimo della Sanità, eseguite colla sopraintendenza dell'eccellente dottor* Gio. Batt. Paitoni, *protomedico*. — 1768.

(1) V. Part. II del vol. VII, lib. V, cap. 5.

(2) V. *G. B. Paitoni.* « *Relazione dell' inoculazione del vajuolo eseguita in Venezia nel novembre del* 1768 *per decreto dell' Eccellentissimo Senato, descritta e presentata all'Eccellentissimo Magistrato della Sanità di Venezia da* G. P. Paitoni *protomedico* ecc. ». Venezia, tip. *Pinelli*, 1768. Opusc. di pag. 24 in 4.°

(3) V. *I. Lotti.* « *Istruzione popolare per la cura domestica del vajuolo* ». Venezia 1794, in 4.°

(4) « Et nous, messieurs, nous devons nous rappeler de sa propagation » (parla della inoculazione) en Piémont, qui s'est un peu accélerée, en vertu de » l'exemple de notre ancienne Famille Royale ». V. *Buniva.* Disc. cit., pag. 28.

(5) V. Vol. VII, part. II. lib. V, cap. 10.

(6) V. *Bonino.* Biograf. med. piemont. cit., tom. II, pag. 430.

scorso, cioè *Leone Basilea* (1), in una scrittura appositamente pubblicata (2), dopo avere dottamente esaminata la quistione, se fosse, o no, conveniente di innestare il vajuolo vigente una epidemia, si dichiarò apertamente a favore dell' innesto, cui raccomandava di praticare pure allora che il vajuolo naturale infuriasse epidemicamente. Solamente egli avvertiva di guardare attentamente a che non dominasse altra influenza di malattie cutanee, perchè allora l'innesto, non che giovare, avrebbe sicuramente nociuto. Non ignorando però le ragioni contrarie a cotesta sua opinione, e le controversie agitatesi su questo particolare, si mise a ventilare con savia critica le une e le altre, mostrando come le prime fossero ben povere di sodi argomenti, per potere abbattere i risultati di una lunga osservazione. E qui si vuole notare che di que'giorni i nemici della inoculazione menavano gran chiasso per l' infausto successo ottenuto da questa nel figlio di un principe, il quale, inoculato in tempo di epidemia, dovette sventuratamente soccombere: di che si volle da molti incolpare l'innesto. Se non che il *Basilea* faceva osservare in proposito tutte le accidentali circostanze, le quali aveano contribuito a produrre quella morte, indipendentemente dall'inoculazione. Chè l'avere scelto il gennajo del 1789, anno in cui intensissimo fu il freddo in tutta Europa: l'essere il bambino inoculato nell' età di appena sei mesi, che è a dire, in tempo di dentizione: la costituzione sua gracile, e la sconcertata salute proveniente da rogna a lui attaccata dalla nutrice: la niuna comparsa di pustole al luogo nel quale venne fatto l'innesto, ciò che lascia dubbio se di spontaneo, o procurato vajuolo morisse poi realmente quel fanciullo; queste erano, secondo lui, tutte circostanze che si erano opposte alla buona riescita dell'innesto.

Generalmente di tutte le obbiezioni e difficoltà sollevate contro la inoculazione dagli avversarii di una tal pratica, erano queste le più principali: si diceva che inoculando in tempo di epidemia si correva rischio di scegliere individui nei quali si fossero già occultamente svegliati i primi principii del vajuolo naturale, nel qual caso l' innesto aggiugneva nuova materia a quella già esistente nel sistema, e rendeva la malattia più grave e più pericolosa; che agli inoculati si poteva comunicare più facilmente il vajuolo *maligno;* che morendo uno inoculato, era apertamente mostrata insussistente la supposta facoltà preservatrice dell' innesto (3).

Le quali obbiezioni, per quanto ingegnosamente fossero sostenute, non furono tali però che il *Basilea* si chiamasse vinto da esse. Conciossiachè, rispetto alla prima, egli faceva osservare che anche accordato per un momento che coll' innesto si accrescesse la materia vajuolosa, non sarebbe poi vero che la malattia dovesse essere maggiore, affermando che una quantità maggiore o minore di contagio nulla

(1) Vol. VII, part. III, lib. V, cap. 5.

(2) V. « *Della inoculazione del vajuolo in tempo di epidemia del morbo stesso discorso fisico-pratico di* Leone Basilea, *medico veronese* ». Verona 1790.

(3) V. *L. Basilea.* Mem. cit.

decideva in riguardo allo svegliare un vajuolo più o meno grave; per cui diceva che se una maggiore dose del *virus* contagioso non valeva a far nascere un vajuolo più confluente, un atomo del medesimo, in uno che già ne fosse infetto, non avrebbe valso sicuramente a produrlo più abbondante di quello che sarebbe stato spontaneamente. E però mostrava che appunto per questo i fautori dell'innesto l'aveano eseguito, e l'eseguivano durante le epidemie, perchè rendeva più pronta la eruzione, senza farla essere più confluente, anzi più mite e benigna (1).

In quanto alla seconda obbiezione, rispondeva il *Basilea*, non esistere una maggiore o minore *malignità* del contagio, perchè nelle più micidiali epidemie taluni erano travagliati da vajuolo discreto e benigno; nascere talvolta un benigno dal maligno, e viceversa questo da quello. In quella vece pareva a lui più ragionevole il credere che la intemperie particolare delle stagioni, e le peculiari disposizioni individuali, fossero la causa della maggiore o minore gravezza e mortalità delle epidemie vajuolose; ma queste combinazioni particolari, diceva essere meno attive per gli inoculati di quello che pei colpiti dal vajuolo naturale. Queste sue ragioni avvalorava egli poi colla riflessione che gli inoculati negli ospedali finivano quasi sempre in bene, quantunque costretti fossero di respirare gli effluvii vajuolosi onde l'aria di quei luoghi era continuamente inquinata (2). Infine, rispetto alla terza obbiezione, mostrava com'essa non valesse nulla circa alla conseguenza che se ne voleva cavare. Conciossiachè, diceva, che quella epidemia vajuolosa, la quale togliesse di vita uno inoculato, assai maggior numero ne ucciderebbe col vajuolo naturale. D'altronde si contavano a migliaja gli innesti felici eseguiti nel vigore delle più gravi epidemie; nè si imputavano a questa pratica infortunii di sorte alcuna. Che se anche alcuni innestati venivano a soccombere, bisognava supporli già preventivamente attaccati dal contagio; ma ciò non impediva però che il maggior numero delle vite non venisse salvato con questo preservativo. Ciò nulla meno, ad ovviare ogni inconveniente, esortava gli inoculatori, in tempo di epidemia, a non negligere le seguenti avvertenze, cioè: 1.° Non inoculare allora che, esaminato attentamente l'individuo, e tutte le particolari circostanze, possa esservi fondato sospetto di scoppio assai vicino della malattia da non poter essere prevenuta dall'innesto: 2.° Osservare se convenga per certuni individui il prepararli a questa operazione giusta i metodi praticati dai principali inoculatori: 3.° Dichiarare, appena lo si conosca, il probabile insuccesso della operazione, onde disporre la famiglia, cui appartiene l'inoculato, a questa irreparabile sventura (3).

VI. Ma mentre la *inoculazione* s'andava acquistando in Italia, benchè a rilento, nella seconda metà del secolo passato, voce di ottimo preservativo contro le future inva-

(1) V. *L. Basilea*. Mem. cit.

(2) V. *L. Basilea*. Mem. cit.

(3) V. *L. Basilea*. Mem. cit.

sioni del contagio vajuoloso, non che di mezzo efficace a frenare i progressi delle costui epidemie, altri vantava un nuovo metodo sicuro per curare il medesimo, fino allora sconosciuto a tutti, e solamente pubblicato dopo una esperienza continuata di ben quarant'anni de'suoi ottimi risultati. Tale metodo *curativo* venne fatto conoscere negli ultimi anni del secolo scorso da *Giovanni Girolamo Lapi*, medico romano (1). Il quale si tacque fino allora non tanto per volersi assicurare con fatti numerosi del suo buon esito, quanto anche perchè si avvisava di poter trovare in esso altresì un eccellente preservativo contro gli attacchi del vajuolo. Ma non avendo su quest' ultimo particolare corrisposti gli effetti alle concepite speranze, si limitò per allora ad annunziare il metodo curativo che appellava nuovo. E questo consisteva nell'adoperare l'*unguento mercuriale* con fregagioni praticate sulla parte, o sulle parti che si volevano preservare dall'eruzione vajuolosa; la quale, anche effettuandosi, riesciva poi sempre discreta e benigna (2). Questa idea dell'*unguento mercuriale* sarebbe venuta in mente la prima volta a cotale medico, leggendo l'aforismo 1392 di *Boerhaave* (3). Però egli non negligeva il metodo antiflogistico tanto celebrato da *Sydenham* in questa malattia; solamente che incominciato avendo, nel 1750, ad osservare dei buoni effetti recati dall'unguento mercuriale, volle su tale rimedio d'allora in poi fermare più che sopra qualunque altro la sua attenzione. Conciossiachè avendo in quell'anno stesso strofinata con questo unguento la mano di un fanciullo, sulla quale non eruppero pustole di sorta alcuna, mentre quelle dell'altra, dietro un'eguale strofinamento, presto inaridivano, senza che ciò per altro impedisse il processo suppurativo delle altre pustole, o alterasse il corso naturale della malattia, volle in altri vajuolosi praticare lo stesso e sulle palpebre e sulla faccia e in altre parti, e sempre ottenne gli stessi risultati. Fu allora che andò sempre più cercando di confermare con nuove osservazioni questi mirabili effetti: ad ottenere i quali però, non solamente ungeva coll' unguento mercuriale, ma prescrivea salassi, dava bevande acide; in poche parole, usava del metodo antiflogistico sulla scorta de'più riputati maestri dell'arte (4).

(1) V. « *Del vajuolo e della nuova maniera di curarlo* ». Ragionamento medico presentato alla Sacra Cesarea Reale Maestà Apostolica di Leopoldo II, imperatore dei Romani, re d'Ungheria etc., da *Giovanni Girolamo Lapi*. — Roma 1791, in 4.° Opusc. di pag. 48.

(2) V. *G. G. Lapi*. Opusc. cit.

(3) Ecco l'aforismo di *Boerhaave*, cui alludeva il *Lapi:* « In stibio et mer- » curio ad magnam penetrabilitatem arte deductis nec tamen salina acrimonia » corrosivis, sed bene junctis, ut quaeramus, incitat horum aliquando successus ».

(4) Ecco il metodo curativo descritto dallo stesso *Lapi:* « Allorchè dunque » compariranno i segni dell'imminente eruzione del vajuolo, a chi anderà a grado » prevalersi di questa maniera di curarlo, ordinerà che il malato sia posto in una » stanza ove il calore dell'aria sia naturale, aprendosi alcune volte opportunamente » le finestre per rinnovare l'aria e ventilare la stanza; e stando in letto, sia piut-

Questo suo metodo, diceva il *Lapi*, essere preferibile alla stessa inoculazione, in quanto che l'esito di questa, anche essendo il *pus* di ottima qualità, dipendeva, a suo avviso, dalla costituzione dell'infermo, giacchè attribuiva alla idiosincrasia individuale il riescire maligno o benigno il vajuolo. L'unguento mercuriale poi, che egli voleva fabbricato con un processo suo particolare (1), riesciva, adope-

» tosto leggiermente coperto. A proporzione del moto febbrile, e qualità dei » sintomi che sogliono accompagnare la eruzione, e dell'età e costituzione dell'in- » fermo, gli si farà una moderata missione di sangue, e se gli prescriverà il bevere » acqua fresca acconcia con qualche sugo acido vegetabile, addolcita con poco » zucchero; e se lo stato e il luogo dell'infermo non lo permetta, potrà sostituirsi » all'acido vegetale qualche altro acido minerale in pochissima dose. Allora col » polpastrello del dito indice della mano destra o sinistra (stromento il più idoneo » da me esperimentato in questa operazione) si prenderà un poco dell'unguento a » tale oggetto preparato; e dopo avere detto all'infermo di chiudere gli occhi, si inco- » minci dall'ungere i sopraccigli e le palpebre, spezialmente ai canti maggiori, ove » sono i punti e scorrono i condotti lagrimali, e tutta la superficie del naso. » Quindi si passi a ungere la fronte, le gote, il mento, stendendo l'unguento con » moderata confricazione. Dopo lo spazio di sei o sette ore, si replicherà la me- » desima operazione, avvertendo che l'unguento steso sopra alle dette parti non » si asterga con le mani del malato, e con la biancheria, il che suole avvenire » ai ragazzi, i quali facilmente si strofinano gli occhi e la faccia; perchè l'un- » guento è necessario che sopra il volto si asciughi e inaridisca, e penetri sino » alla cute e alla cellulare. Con queste due unzioni se non si ottenga la totale » estinzione delle bolle, almeno saranno rare quelle che usciranno; e quando » appariscano in siti di maggiore riguardo, basta ungerle leggiermente, acciocchè » non facciano ulteriore progresso. Poichè allora verranno a indurirsi, e si sec- » cheranno senza lasciare nello staccarsi dalla cute, dopo la guarigione, veruna » cicatrice. Alle volte succederà che il medico faccia la prima visita all'infermo » allorchè le bolle sieno in gran parte uscite; nondimeno può applicarsi l'unguento » nella sopraddetta maniera, particolarmente quando sia confluente, purchè la sup- » purazione non sia incominciata: nel qual caso l'argento vivo non arriva a » mortificare il veleno contagioso, ma però le pustole, nelle quali la suppurazione » è avanzata, si riempiono di ottima marcia, e le non mature poco si aumentano. » Se mai accada che tra le pustole del vajuolo, sia questo discreto, o sia con- » fluente, se ne osservino delle nere, rugginose, e in forma di picciole vesciche » ripiene di un siero o icore cancrenoso, applicandovisi dell'unguento, si cambiano » in migliore aspetto, e la malattia ha un esito fortunato. Dal che può dedursi, » essere l'argento vivo non solo atto a distruggere il miasma contagioso del » vajuolo, ma ancora la materia cancrenosa, operando non per ragione della sua » molta gravità, ma per una certa di lui specifica virtù ». V. *G. G. Lapi*, Mem. cit.

(1) *Lapi* preparava in questo modo il suo unguento mercuriale: « Prendasi » (dice egli) un'oncia di argento vivo; si faccia passare per l'aluta, volgarmente » detta pelle da guanti; di poi si metta in un vaso di vetro, o di marmo, con » dello spirito di vino, o dell'acqua comune limpida, agitandolo insieme, repli-

randolo nel modo per lui descritto, assai più efficace preservativo dell' innesto stesso, sebbene però non lo credesse munito di una specifica virtù.

Questo metodo, qualunque valore gli si voglia accordare, non era nuovo allora che il *Lapi* lo rese di pubblica ragione. Conciossiachè altri ne aveano già fatta parola e sperimento, fra i quali *Wan-Woensel*, che assicurava di avere spogliata coll' unguento mercuriale la materia vajuolosa d'ogni sua contagiosa qualità, illusione, od errore eguale a quello in cui cadde il dottore *Lobb*, allorquando pretese di avere trovato uno *specifico antivajuoloso* nel così detto *etiope minerale*. Infatti non andò guari, che le esperienze di *Wan-Woensel* vennero ripetute in diversi luoghi della Germania, e diedero dappertutto risultati contrarii a quelli che questo medico avea spacciati. A Gottinga specialmente, i celebri medici *Richter* e *Osiander*, dei quali parleremo a suo luogo, mostrarono quanto erronee fossero le opinioni di *Wan-Woensel* su questo particolare. Imperocchè avendo sottoposti, nel 1796, diversi fanciulli alle fregagioni coll'unguento mercuriale, per vedere se venivano preservati dal vajuolo, trovarono costantemente delusa ogni loro aspettazione (1). Così si dica dell'*acqua di catrame*, proclamata un ottimo preservativo dal vescovo irlandese *Berkeley*; e del *muschio*, di cui pongono al collo un frammento i popoli della Norvegia, nell'idea di preservarsi dal vajuolo: pratiche tutte che la sana sperienza smentì e mostrò inutili, o dannose, al pari di quella relativa alle fregagioni coll'unguento mercuriale.

VII. Con tutto questo l'inoculazione del vajuolo, ossia un metodo sicuro per preservare dai costui futuri attacchi gli individui sani, non potè, nella seconda metà del secolo passato, radicarsi universalmente in Italia. Molti oppositori si mantennero contro questo metodo, che incolpavano e d'inutile e di dannoso, e al medesimo anzi imputavano parecchi di essi la causa

» cando più volte l' operazione con nuovo spirito di vino, o acqua, fino a tanto » che l'acqua e lo spirito non restano offuscati, giacchè con questa operazione si » spurga l'argento vivo da alcune sostanze che sogliono imbrattarlo. Così purificato » si ponga in un mortajo di vetro, o di pietra, o in una tazza di terra cotta » invetriata, e agiatamente vi si aggiunga tanta trementina, quanta basti a sciogliere l' argento vivo, agitando tutta la massa con un pestello di vetro, o di » legno, fino a tanto che il metallo si unisca perfettamente con la trementina, e » faccia con questa tutto un corpo. Allora vi si metta sopra un' oncia di sugna, » o grasso di porco, e nuovamente si torni ad agitare col pestello, talmente che » il grasso porcino bene si unisca con l'argento vivo e con la trementina, e prenda » un colore cinerino scuro ». V. *Lapi*. Mem. cit. — Egli voleva che il mercurio fosse unito primamente alla trementina, acciò l' unguento si attaccasse più tenacemente alla cute, e con maggiore agevolezza venisse assorbito dai linfatici.

(1) Vuolsi notare però una differenza, ed è, che l' *unguento mercuriale* proclamavasi in Italia dal *Lapi* come mezzo *curativo* del vajuolo, e solo secondariamente come *preservativo*; mentre *Van-Woensel*, ed altri in Germania, lo spacciavano come preservativo soltanto.

delle così spesse rinascenti epidemie di vajuolo. Fra i diversi che gli si chiarirono avversarii, noi dobbiamo rammentare *Germano Azzoguidi* bolognese, di cui abbiamo altrove parlato, che pubblicò una *Lettera sul vajuolo*, nella quale faceva la satira, o la censura di tutti i metodi preservativi contro questo morbo, i quali erano stati fino a quell'epoca sperimentati, e fra questi compreso pure l'*innesto*. Egli riguardava anzi questa operazione come sorgente di molti pericoli, e causa di male più grave; motivo per cui sconsigliava quelle persone che, nella speranza di preservarli dalla futura invasione del vajuolo, erano disposte a farlo inoculare ne' loro figli. Conciossiachè, diceva, che niun mezzo vi aveva per guarentirsene e per preservarsene con sicurezza, dappoichè non ne erano esenti nemmeno i feti nell'utero materno, contro la opinione del *Cotugno*, il quale avea creduto che le acque dell'amnios fossero più che sufficienti a guarentirli. E di vero, oltre le osservazioni dell'*Azzoguidi* su questo particolare, vi hanno le precedenti dell'*Ildano*, del *Ruyschio*, del *Marchesini* e di altri, che aveano già veduto nascere dei feti coperti più o meno da vajuolo: come fu quella bambina nata a Mompellieri, nel 1773, tutta piena di pustole vajuolose suppuranti. Le quali osservazioni giovarono, se non altro, a smascherare la turpe impostura di un certo medico napoletano, il quale, di quell'epoca, abusando del nome di *Cotugno*, andava assicurando le donne gravide a starsi pure tranquille che esse avrebbero partoriti figli non soggetti al vajuolo, perchè da questo gli guarentiva l'utero materno. Oltre di che *Azzoguidi* si assicurò della possibilità di ritorno del vajuolo in chi lo avea già patito; e nella assoluta povertà di qualche sicuro mezzo preservativo contro questo terribile morbo, trovava che il più lodevole spediente per scemare il deturpamento della cute, prodotto dalla eruzione vajuolosa, quello era di pungere le pustole suppuranti; la quale pratica però, come già abbiamo altrove narrato, era stata pure usata da *Marquard*, professore a Vienna, e da *Raimondo Giovanni Fortis*, professore di medicina a Padova. La opposizione dell'*Azzoguidi* contro l'innesto della materia vajuolosa esercitò tanta influenza sovra una gran parte di medici italiani, quanta ne avea avuta *De-Haen* a Vienna. E forse avrebbe impedito ancora maggiormente il progresso di questa pratica, qualora ai tanti fautori suoi non si fosse associato pure *Luigi Francesco Castellani*, del quale abbiamo già parlato. Conciossiachè e il Giornale dell'italiana letteratura di quel tempo, e le Lettere già altrove ricordate del *Bicetti*, ci assicurano che questo medico faceva ogni sforzo per diffondere maggiormente una simile operazione.

VIII. Ma sebbene i vantaggi che nel maggior numero dei casi adduceva la *inoculazione*, come preservativo contro il *vajuolo naturale*, fossero anche in Italia riconosciuti evidenti; sebbene non potessero le obbiezioni degli avversarii a questo metodo distruggerli, o mostrarli men veri; pure non si potevano, nè si possono negare non pochi inconvenienti, ond'era questo metodo stesso accompagnato. E sì i Governi tutti, si può dire, si erano data la mano l'uno coll'altro per diffonderlo maggiormente e sostenerlo. Di vero, non si poteva ne-

gare che coll'innesto, malgrado anche ogni più studiata preparazione degli individui, non si producesse una febbre più o meno viva, e quindi più o meno pericolosa. La qual febbre, conseguenza della eruzione vajuolosa, non era sempre proporzionata alla locale affezione; dappoichè questa in molti individui inoculati, riesciva più o meno copiosa, talvolta anche confluente, e quindi causa di accidenti più o meno gravi. Oltre di che l'innesto stesso introducendo nel corpo un principio contagioso, era evidente che andava così moltiplicando i centri di infezione e il germe della malattia. Il perchè, in forza di tutti questi pericoli e inconvenienti, rimaneva tuttavia nel pubblico un desiderio non per anco soddisfatto di vedere svelato il vero e sicuro antidoto preservativo contro siffatto morbo contagioso. Ma questo desiderio fu appagato ampiamente, come già da noi si è detto, dall'immortale *Jenner*, prima che spirasse il secolo XVIII, colla scoperta del *pus vaccino*, il quale, innestato al modo che già si praticava pel *pus vajuoloso*, fu visto capace di distruggere, o neutralizzare la forza venefica di quest'ultimo, preservando dagli attacchi futuri del morbo. Da quanto abbiamo narrato nella seconda parte di questo stesso volume, si rileva la rapidità colla quale venne l'Europa a partecipare dei benefizii di una tanta scoperta. E tutto il mondo in brevissimo giro di tempo seppe e conobbe per prova, come la *vaccinazione* fosse di tutti i mezzi preservativi fino allora ideati contro il vajuolo, il più pronto, il più efficace, il più sicuro. Poichè fu visto che a differenza dell'innesto del vajuolo naturale, esponeva gl'individui quasi a niun pericolo, e preservava sicuramente contro i costui futuri attacchi. Oltreciò venne osservato, come fosse carattere il più essenziale e costante di questo metodo nuovo quello di non offendere per nulla la economia generale della vita, o di suscitarvi appena qualche passaggiero effetto. Di maniera che pure allorquando sembrava operare vigorosamente sul sistema, erano i suoi effetti molto inferiori a quelli prodotti dalla inoculazione del vajuolo naturale.

La *vaccinazione* che, come abbiamo fatto osservare, venne da *Odoardo Jenner* praticata nel 1795, introdotta a Londra del 1798 per mezzo di *Pearson*, dove appena il 2 dicembre del 1799 venne fondato l'*Istituto della vaccina*, fu propagata quasi contemporaneamente per tutta l'Europa. Imperocchè nel 1799 la Svizzera ne sentì i beneficii per mezzo di *Odier* a Ginevra e a Zurigo per opera di *Lavather*. Nell'anno medesimo un medico italiano, *Luigi Careno*, del quale abbiamo già parlato, introducevala in Vienna, dove quasi nel medesimo tempo s'incontrava nel maggior suo fautore e sostenitore, l'illustre *De-Carro*, che tanto si rese benemerito della umanità facendo giugnere fino alle Indie, per Bombay, nel Golfo Persico, della materia vaccinica ancora intatta, colla quale si cominciarono gli innesti, che poi si moltiplicarono rapidamente a migliaja; di che narreremo ad altro luogo più opportunamente. Intanto, nel novembre dello stesso anno 1799, venne la vaccinazione introdotta pure in Erlangen per mezzo di *Ruttlingen*, e di là in brevissimo tempo comunicata a tutta Alemagna. La Francia e l'Italia ne godettero quasi nella stessa epoca i primi vantaggi, se forse questa non anticipò quella di al-

cuni mesi. Imperocchè è sì ben vero, che *Aubert*. desideroso di vedere davvicino e sul luogo stesso della prima scoperta le meraviglie del *vaccino*, intraprese con quest'unico scopo il suo viaggio a Londra nel 1798; ma è vero altresì, che il *Comitato di vaccinazione* non venne istituito che nell' ottobre del 1800, e solamente un anno dopo ottennero la solenne controprova della forza preservatrice del vaccino contro il vajuolo sopra 102 individui.

Ma in Italia, Genova, Milano e Venezia, aveano già somministrati i primi sperimenti di innesto vaccinico. Imperocchè nell' aprile del 1800. il medico *Scassi*, di cui faremo parola ad altro luogo di questa Storia, introduceva la vaccinazione in Genova; esempio seguitato qualche mese dopo, cioè nel giugno dell'anno medesimo, in Milano dal celebre *Luigi Sacco*, il quale si può chiamare veramente il *Jenner* d'Italia, come narreremo distesamente nell'ottavo volume di quest'opera. Finalmente *A. Moreschi* la introduceva in Venezia, nel dicembre dello stesso anno 1800, dopo avere vinti diversi ostacoli e pregiudizii volgari, sebbene non tanti quanti se n'erano presentati altrove e specialmente nella patria di *Jenner*. Da quell'epoca la memoranda scoperta di questo grande benefattore dell'umanità andò sempre più pigliando radice fra noi, protetta dal favore dei Governi e dalla scienza: questi trionfi però non furono da essa ottenuti senza stento e difficoltà grandissime, come faremo conoscere nel seguito del racconto. Ma tutte le difficoltà superate non fecero che rabbellirla e renderla più luminosa; nè i medici italiani, come pure i Governi tanti in cui fu spartita e taglieggiata questa penisola nostra, furono ultimi a riconoscerne l' immenso vantaggio, a promuoverne la diffusione, a commendarne l'eseguimento. Infatti da quell' epoca andò anche fra noi progressivamente scemando la influenza epidemica del vajuolo, che prima così spesso ricorreva a funestare colle sue stragi le nostre provincie. Che se anche qualche volta risorse e flagellò or l'uno or l'altro paese, ciò non fu per altro che di breve durata, senza grandi danni, e senza avere perciò recato nocumento, o discredito alla grande scoperta jenneriana, come a suo luogo si vedrà.

IX. Se gl' italiani accolsero, quantunque con molta riserva e prudenza, la *inoculazione del vajuolo*, della quale furono i primi ad annunziare alcuni vantaggi, respinsero con pari accorgimento il *mesmerismo*. che, nella seconda metà del secolo passato, avea destato, massime in Germania ed in Francia, un fanatismo cui appena potevasi uguagliare a quello già prima suscitatovi dalla taumaturgìa, le cui imposture e turpitudini abbiamo pur dovuto narrare nella seconda parte di questo volume. La Storia imparziale è quindi costretta dalla verità dei fatti a far plauso al buon senso dei medici italiani, i quali non solamente non si lasciarono allucinare dalle ciurmerie del medico svevo, e di tutta la turba de'mesmeriani e tedeschi e francesi, venuti di poi, ma furono de' primi a sottoporre a severa critica, e a vittoriosamente confutare il *magnetismo animale*.

Ciò nulla meno, se mai valesse la pena il menar vanto di questa teoria, se non inventata, applicata almeno con tanta estensione di scopo, nel secolo passato, allo studio ed alla cura delle malattie, potremmo

dire che in Italia veniva nel passato secolo preceduto il *Mesmer* su questo particolare. Conciossiachè l'ab. *Giuseppe Simon Maria Canini*, il quale credeva nella teoria del fluido magnetico *universale* prima di *Mesmer*, si occupò di curare le malattie col magnetismo. Il che si rileva facilmente da un giornale medico-storico dell' ebreo mantovano *Laudadio Cases*, che, nel 1776, descriveva gli effetti da lui ottenuti per mezzo del magnetismo, giusta il metodo che gli aveva insegnato il *Canini* stesso. Il quale adirato che il medico svevo, allora a Parigi, avessegli usurpato un tale secreto, pubblicava nel 1785 una *Lettera*, colla quale voleva far vedere il plagio che gli aveva fatto il *Mesmer* (1). Del qual fatto i medici italiani non si brigarono poi di chiarire nè la verità, nè l'importanza, persuasi che ciò tornasse a detrimento più che a vantaggio della scienza. D' altronde conoscevano gl' italiani gli sforzi fatti già da *Paracelso*, da *Santarelli*, ma soprattutto da *Maxwell*, per richiamare in vita la teoria del *fluido universale*, alla quale poscia il fanatico *Van-Helmont* aggiunse quella della *calamita*; ma non ignoravano nè meno però la confutazione che il *Roberti* ne avea fatta, esaminando il *Trattato sulla cura magnetica delle piaghe* di quest' ultimo, e la *Synarthrosis magnetica* del *Goclenius*, la quint' essenza di tutti gli errori che il magnetismo animale ha introdotti nel campo medico-chirurgico. Conciossiachè, fino dal secolo decimosettimo, questa teoria del fluido universale, applicata ai fenomeni del corpo umano, avea riscaldata la fantasia di molti, e dato luogo ad una infinità d' imposture e di ciarlatanerie, per modo che non solamente si negò questo fluido universale, riputato causa di tanti fenomeni, ma si dubitò eziandio dell'esistenza dello stesso fluido magnetico.

Si rammentava tuttavia nel secolo passato la storiella di quel giardiniere per nome *Leweiett*, che nel 1637 a Londra si vantava di poter guarire molte malattie, e soprattutto le *scrofole*, con portarvi sopra la mano, assicurando che quando egli accarezzava una persona, usciva dal suo corpo tanta forza e virtù, che gli abbisognavano molti giorni per ricuperarla; e aggiugneva ancora con la stessa impudenza che le lenzuola, sopra le quali egli avesse dormito, erano un rimedio particolare ed efficace in alcune malattie. D'altronde le molte analogie e rassomiglianze di fenomeni e di leggi osservate fra i tre agenti, o fluidi imponderati *luce*, *elettrico*, *calorico*, sembravano richiedere necessariamente l' idea di un *fluido universale*, di cui questi non si dovessero tenere che come semplici modificazioni. Rammentiamo poi, che, nel secolo decimosettimo, il metodo curativo magnetico contò numerosi seguaci, che fu allora ideato l' *alfabeto magnetico*, che si dava l'*orina magnetizzata* come uno specifico per far sudare, e tutto questo prima che *Mesmer* sorgesse a richiamare in iscena siffatte turpissime imposture. Ma gl' italiani, che non si addimesticarono mai con esse, come non credettero a queste, così rifiutarono pur quelle del medico svevo, che le volle risuscitare.

(1) V. *Rambelli*. Lettere cit., pag. 12, lett. I.

Conciossiachè, avvedutissimo come egli era nello scegliere le più certe strade per poter imporre al volgo, che sempre bee grosso, e si dona a chi più sa illuderlo e allettarlo, uscì fuori colla sua teoria basata sulle opinioni de' filosofi del secolo antecedente, e cominciò ad adoperare la calamita artificiale; poi si mise ad accrescerne la forza con l'elettricità, poi a mostrare la differenza tra la calamita minerale e quella per lui adoperata nel produrre fenomeni nell' economia animale, e finalmente annunziò che la causa di questi era un fluido universale, ignoto nella sua essenza, proprio del sistema vitale, che appellò magnetismo animale. Riscaldata a un tal modo la fantasia di molti, non era difficile a *Mesmer* di farsi credere il padrone assoluto di cotesto fluido, che poteva suscitare a talento ne' suoi simili, procurando loro la salute, od arrecando la malattia. E quando gli ebbero creduto tutto questo in sulla parola, non esitò a dire, che un tal fluido era principio e centro di azione reciproca de' corpi viventi, agente fra individui riuniti, che veniva riflesso dagli specchi, propagato col tuono, rimandato collo sguardo, trasmesso col tatto, comunicato col solo accostamento, infine, che era quella catena imperscrutabile che congiunge l'uno all' altro gli esseri tutti animati, e che, vincolando le sfere celesti al nostro globo, abbracciava l'intiera natura, la sosteneva, impartiva alla medesima il movimento vitale, e la conservava in tutta sua estensione.

X. Siffatte millanterie, o ridicole fole del medico svevo, indipendentemente da quella parte di vero o di probabile che poteva avere con seco la teoria del fluido universale, sostenuta da molti filosofi, non potevano fare molta breccia nell'animo de' medici italiani, avvezzi in generale piuttosto alle cose positive, che non ai voli di una sregolata fantasia. D' altronde vi avea troppa rassomiglianza fra questo mesmerismo e la dottrina del *Maxwell*, spacciata nel secolo antecedente, come avea allora allora mostrato a piena evidenza il *Thouret* (1). Essi non si mostrarono perciò così creduli e gocciolonі, come la più parte di quelli che in Francia ed in Alemagna aveano fatto eco alle ciurmerie del *Mesmer*. Non negavano però alcuni fenomeni singolari che in certo stato morboso del sistema nervoso si osservano, e sui quali i mesmeriani facevano fondamento alla loro teoria. Essi conoscevano che in date circostanze o il tatto, o la compressione esercitata sui nervi diramantisi allo stomaco, ed a tutta la regione epigastrica, erano la causa delle *convulsioni* e delle *crisi*; ed attribuivano all' immaginazione riscaldata dai grandi apparecchi, dalla oscurità, o da certa dubbia luce delle sale, dall'aria calda e mefitica ben anco delle medesime, dal prestigio della musica, dal gesticolare del magnetizzatore, tutti que' fenomeni che riferivano i più all'azione del fluido magnetico. Imperocchè non ignorando essi alcune leggi di *associazione* e di *imitazione* morbosa di alcuni movimenti, come sarebbero il *vomito* da chi vide vomitare, le *convulsioni* da chi fu

(1) V. *Thouret*. « *Recherches et doutes sur le magnetisme animal* ». Parigi 1784.

spettatore d'uomo convulso (1), non sapevano ideare altra causa, o ricorrere ad altra ipotesi per ispiegare queste *ripetizioni* di fenomeni da uno in altro individuo. D'altronde le cure di malattie che andavano spacciando i magnetizzatori, o non erano vere, ma sognate, o inventate, od erano attribuibili a tutt'altra causa, che non al magnetismo animale. E questo fu il precipuo motivo, per cui il mesmerismo in Italia in vece di trovare, nel secolo passato, de' seguaci, od ammiratori, trovò piuttosto degli increduli ed oppositori valorosi. Fra i quali noi dobbiamo ricordare singolarmente il piemontese *Giantommaso Mullatera* (2), il quale in apposito libro ebbe il coraggio di smascherare le turpi imposture del medico svevo, quando più parevano avere allucinata e l'Alemagna e la Francia (3). Egli però non fece che imitare l'esempio poco prima dato dal savojardo *Doppet* (4), il quale

(1) Bisogna a questo proposito rammentarsi il fatto di quelle donne dell'ospitale di Harlem, di cui narra *Boerhaave.* Una fanciulla, in seguito ad uno spavento, ebbe a patire forti accessi di *convulsioni;* fu tradotta a quell'ospedale, e non guari andò che le donne o assistenti, o spettatrici di quegli accessi convulsivi vennero prese l'una dopo l'altra dall'istessa malattia. *Boerhaave,* dopo avere inutilmente tentati vari rimedi, si avvisò di ricorrere ad una forte impressione esercitata sul loro morale, nell'idea di rompere quella catena morbosa. Fece recare con tutta austerità dei bottoni di ferro roventi, per essere applicati come caustici; ed ordinò che al comparire del parossismo convulsivo in quelle donne fossero tosto così roventi applicati a un dato punto del braccio. Questa minaccia fece tale effetto, che niuna patì più di quelle convulsioni.

(2) *Giantommaso Mullatera* nacque in Biella, nel 1735. Studiò medicina in Torino, ove si laureò. Divenuto medico, esercitò per alcun tempo in Alessandria, e poscia in patria. Coltivò moltissimo la musica e la poesia. Ebbe dolce il carattere, arguto lo spirito, frizzante il parlare, perchè dotto ed eloquente. Morì in Biella il dì 27 dicembre del 1806. Scrisse varie Memorie e Dissertazioni, registrate per lo più nei volumi della R. Accademia delle Scienze di Torino. Lasciò anche alcune poesie di circostanza, non che le *Memorie cronologiche e corografiche della città di Biella* (Biella 1778, in 4.°); operetta che si ottenne i suffragi della generalità fra' concittadini suoi.

(3) V. *G. T. Mullatera.* « *Del magnetismo animale, e degli effetti ad esso attribuiti nella cura delle umane infermità* ». Biella 1785, in 8.° — L'operetta è intitolata al prof. *Laneri,* di cui abbiamo già parlato.

(4) *Francesco Amedeo Doppet* nacque in Chambery, nel marzo del 1753. Si diede nella sua gioventù alla milizia, avendo servito in un reggimento di cavalleria, e per tre anni nelle guardie francesi. Abbandonò poscia la milizia per darsi allo studio della medicina, che presto apprese, essendo stato poco dopo creato dottore dell'Università di Torino. Cortigiano, anzi che no, non avendo potuto soddisfare appieno la sua ambizione, viaggiò per alcun tempo la Svizzera e la Francia, stampando dappertutto romanzi, poesie e libri di medicina. Si mescolò nella rivoluzione francese, e fu a Grenoble difensore accanito del partito democratico; recatosi poscia a Parigi, contribuì moltissimo alla giornata del 10 d'agosto, in cui cadde la Monarchia. Nel 1792, fu eletto dalla città di Chambery a membro

non solamente avea pubblicata una compiuta istoria critica del magnetismo animale (1), ma lo avea anche messo in canzone (2), per sempre più disgustarne i fanatici settatori. Scrittore non sempre disameno di varie opere (3), seppe al valore nell'armi accoppiare la dottrina del filosofo e la vera filantropia, che caratterizzano il medico savio e illuminato.

XI. Ma quello, di che in materia di magnetismo hanno tutta ragione di vantarsi gl'italiani, si è la trasmissione di segni a qualunque distanza, operata per mezzo di questo fluido, che, perfezionata poscia nell'attuale secol nostro, ha condotti i fisici alla scoperta meravigliosa del *telegrafo elettro-magnetico*. *Famiano Strada*, il quale visse e fiorì tra il secolo decimosesto e decimosettimo, scrittore e poeta imitatore di *Lucrezio Caro*, coltivatore passionato della fisica e della meccanica, in una delle sue Prolusioni accademiche, volendo dare un saggio dello stile di questo poeta, espone in quarantasei versi una nuova maniera di commercio epistolare tolta dalle proprietà ammirabili del magnete, il quale toccando due aghi calamitati distinti faceva sì, che all'oscillare, o moversi dell'uno, oscillasse e si movesse pur

del Consesso nazionale Allobrogo, perchè sollecitasse l'unione della Savoja alla Francia. E il Consesso nazionale di Parigi lo nominava luogotenente colonnello, poi generale di brigata, per ultimo generale in capo dell'esercito dell'Alpi. Fu in tale sua qualità che diresse l'oppugnazione di Lione, dove entrò il giorno 9 ottobre del 1793. Fu in mezzo alle inumane vendette commesse dai giacobini vincitori contro quella misera città, che l'influenza di *Doppet* seppe guadagnarsi stima di umano e di generoso. Infermatosi gravemente, ottenne nel 1796 il suo ritiro a Metz; ma poco godette del comando di quella città. Dopo il 18 fruttidoro, venne assunto al Consiglio dei Cinquecento; ma la sua elezione venne in modo esplicito con decreto del 22 fiorile, anno VI, annullata. Morì nel 1804.

(1) V. *Doppet*. « *Traité historique et pratique du magnetisme animal* ». Torino 1784, in 8.° — Fu tradotto in tedesco nel 1785 a Breslavia.

(2) V. *Doppet*. « *La Mesmeriade* ». Parigi 1784, in 8.° Poema burlesco.

Scrisse anche nel susseguente 1785 la « *Oraison funèbre, et testament de Mesmer* », stampata a Ginevra in 8.°

(3) Fra le varie opere da lui lasciate, e di politica, e di letteratura, volendo accennare solamente quelle che spettano alla scienza medica, rammentare dobbiamo le seguenti:

« *Le médecin philosophe* ». Ginevra 1786.

« *Des moyens de rappeler à la vie les personnes qui ont toutes les apparences de la mort* ». Chambery 1788.

« *Manière d'administrer les bains de vapeurs, et les fumigations* ». Torino, appresso *Briolo*, 1790, in 12 fig.

In quanto alle opere sue politiche e militari, vennero da molti lodate le sue « *Mémoires politiques et militaires du général* Doppet, *contenant des notices intéressantes sur la révolution française, sur les sociétés populaires, sur la révolution des Allobroges, et la réunion de la Savoie à la France*, etc. ». Carogo 1797, in 8.°

Per le altre sue opere, vedi *Bonino*: Biografia medico-piemontese cit., vol. II, pag. 425.

l'altro, comecchè situato a grande distanza dal primo; oscillazioni e movimenti, che diceva avvenire nello stesso tempo e nella stessa guisa (1). Egli narra adunque che due amici, possessori, ciascuno, di uno di quegli aghi calamitati, sottoposero al medesimo una piastra rotonda e piana, intorno alla quale aveano segnate, come le ore d'un orologio, le lettere dell'alfabeto; e l'ago fermato, ma pur libero, nel centro della piastra stessa, poteva moversi e scorrere, come l'indice di un quadrante, tutt' attorno alla medesima colla sua punta. Ciò fatto, i due amici prima di separarsi l'uno dall'altro in paesi lontani, convennero fra loro di ritirarsi ciascuno ad una determinata ora del giorno nella propria camera, per conversare insieme con quel magnetico ritrovato. Infatti, sebbene distanti fossero l'uno dall'altro di parecchie centinaja di miglia, ritiravansi, ciascuno all'ora convenuta, nella rispettiva stanza, ed ivi osservava ognuno la sua mostra. Quando uno voleva scrivere all' altro non aveva che a dirigere col dito la punta dell' ago calamitato verso ciascuna lettera dell'alfabeto necessaria a formare la parola, avvertendo di fermarsi alla fine d' ogni parola e di ciascuna frase, o periodo, per non formar confusione. Intanto l'altro amico lontano, cogli occhi sul proprio ago simpatico, vedeva questo oscillare e dirigersi dall'una all'altra lettera segnata dall' ago simile del suo corrispondente; ed ecco in qual modo questi due amici lontani conversavano fra loro, e si trasmettevano i loro pensieri anche attraverso i mari e i monti, senza bisogno di scriver lettere, o incontrarsi l'uno coll' altro (2). Queste idee dello *Strada* vennero nel passato secolo

(1) V. *Famiani Stradae*, Romani, e Societate Jesu. « *Prolusiones academicae* ». Lib. 2, Prolus. VI, Poet. Acad. 2, p. 360. Roma, presso Giacomo. Mascard., 1617.

(2) Ecco i versi di *Famiano Strada*, dei quali si fa cenno qui sopra:

« Magnesi genus est lapidis mirabile, cui si
Corpora ferri plura, stilosve admoveris, inde
Non modo vim, motumque trahent, quo semper ad ursam
Quae lucet vicina polo, se vertere tentent:
Verum etiam mira inter se ratione, modoque
Quotquot eum lapidem tetigere styli, simul omnes
Conspirare situm, motumque videbis in unum,
Ut si forte ex his aliquis Romae moveatur,
Alter ad hunc motum, quamvis sit dissitus longe,
Arcano se naturali faedere vertat.
Ergo age, et si quid scire voles, qui distat, amicum
Ad quem nulla accedere possit epistola; sume
Planum orbem, patulumque, notas, elementaque prima
Ordine, quo discunt pueri, describe per oras
Extremas orbis; medioque repone jacentem,
Qui tetigit magneta, stylum, ut versatilis inde
Litterulam quamcunque velis contigere possit.
Hujus ad exemplum simili fabricaveris orbem

chiamate ridicole, chimeriche, assurde, specialmente dal francese *Guyot* (1). Ma chi riflette per un momento alla scoperta meravigliosa del *telegrafo elettro-magnetico*, ideata primamente dal sig. *Luigi Magrini*, professore di fisica a Milano, e perfezionata dai tedeschi *Gauss* e *Weber*, trova che *Famiano Strada* non andava poi tanto lungi dal vero, quando ideava, o credeva possibile la trasmissione de' segni a qualunque distanza, col mezzo del magnetismo, o dell' elettro-magnetismo.

Margine descriptum, munitumque indice ferri,
Ferri quod motum magnete accepit ab illo.
Hunc orbem discessurus sibi portet amicus,
Conveniatque prius quo tempore, queisve diebus
Exploret, stylus an trepidet, quidve indice signet.
His ita compositis, si clam cupis alloqui amicum
Quem procul a te te terrae distinet ora;
Orbi adjunge manum, ferrum versatile tracta,
Hic disposta vides elementa in margine toto
Queis opus est ad verba notis, huc dirige ferrum,
Litterulasque modo hanc, modo et illam cuspide tange,
Dum ferrum per eas iterumque, iterumque rotando
Componas singillatim sensa omnia mentis.
Mira fides. Longe qui distat cernit amicus
Nullius impulsu trepidare volubile ferrum,
Nunc huc, nunc illuc discurrere: conscius haeret,
Observatque styli ductum, sequiturque legendo
Hinc atque hinc elementa, quibus in verba coactis
Quid sit opus sentit, ferroque interprete discit.
Quin etiam, cum stare stylum videt, ipse vicissim
Si quae respondenda putet simili ratione
Litterulis varie tactis rescribit amico.
O utinam haec ratio scribendi prodeat usu:
Cautior et citior properaret epistola, nullas
Latronum verita insidias, fluviosque morantes.
Ipse suis princeps manibus sibi conficeret rem:
Non soboles scribarum emersi ex aequore nigro
Consecraremus calamum magnetis ad oras ».

V. *L'Annotatore piemontese*, ossia *Giornale* ecc. Vol. VII, an. 1838.

V. *Rambelli*. Lett. cit., lett. LXXXIII, pag. 419.

(1) V. *Guyot*. « *Récreations physiq. et mathém.* ». Parigi 1799, tom. I, pag. 11.

LIBRO NONO

CAPO SECONDO.

Innovazioni introdotte nella medicina teorica e pratica nella seconda metà del secolo XVIII. — Comparsa dell'Omeopatia. — Samuele Hahnemann. — Sue prime vicende. — Primi fondamenti del suo sistema.

XII. Il racconto da noi fatto nella seconda parte di questo volume (1), ci ha mostrato evidentemente come le parti brillanti del quadro che abbiamo tracciato dei progressi e vicende della scienza medica nella seconda metà del secolo passato, spiccassero maggiormente in mezzo ad alcune ombre scure gittate quà e colà dal capriccio dell' umana fantasia. Gli avanzamenti della fisica animale sana e morbosa, i progressi mirabili della fisiologia, le dottrine patologiche appoggiate, se non tutte, in gran parte almeno, sulle leggi dell' economia animale, e non su quelle della fisica, della chimica, della meccanica, o dell' idraulica, tutti questi studi ingranditi, ammigliorati, perfezionati nell'epoca or detta, brillano maggiormente pei contrasti e ostacoli incontrati dalla parte dell'*umorismo* tuttavia prepotente nelle scuole, e di quel trascendentalismo ontologico, che tanto figurò nella medicina alemanna, non che da quella che il *mesmerismo* e la taumaturgìa superstiziosa sollevarono loro contro in mille maniere.

(1) V. Vol. VII, part. II, lib. 3 e 4.

Sono questi veramente i punti, o le ombre scure del grande quadro per noi delineato fin qui: ora vi dobbiamo aggiugnere quelli dell'*omeopatia*, di questo nuovo sistema medico, se pur tale può dirsi, che apparve in Alemagna all' incominciare dell' ultimo decennio del secolo passato. Prima però di internarci nella spinosa narrazione di siffatta novità, giova riflettere per un momento ai luoghi ne' quali nasceva, o per la prima volta veniva a figurare sulle scene del mondo medico. Conciossiachè ciò avveniva propriamente nel paese del mesmerismo, dove cioè *Mesmer*, *Kirker*, *Gassner*, *Hell*, ebbero omaggi e culto; dove le fole paracelsiane trovarono maggior pascolo, che non in altre contrade d'Europa; dove lo spirito trascendentale dei filosofi naturalisti guastò ogni più sana cognizione di scienza, e quasi forzò l'umana ragione a retrocedere dal suo cammino. Rammentiamo il cappuccino *Burkart*, e l' ex-gesuita *Zink*, ed il sassone *Schroepfer*, questi sfacciati impostori che non ebbero vergogna di fare spettacolo a tutta Alemagna di loro turpitudini, coll'insinuare ai gonzi di avere ottenute guarigioni tante e miracolose, che quasi erano tenuti per santi e veri taumaturghi. Nè solamente fra i tedeschi fecero senso e ottennero fede queste ciurmerie; chè anche in Francia, come abbiamo veduto, diedero pascolo per molto tempo alla credulità dei più, ciò che mostrarono evidentemente i fatti malaugurati del cimiterio di S. Medardo, che abbiamo narrati. Ora, quale meraviglia se in quei paesi cotanto predisposti a credere le cose più strane e più singolari, a dar corpo alle più stolide chimere, alle goffaggini ed imposture le più vituperevoli, risorgeva nuovamente un tale spirito d'ammirazione e di cieca fede in un nuovo sistema, il quale tanto più doveva colpire la gente, in quanto che stranavasi assai dai più comuni e conosciuti? Imperocchè *Stahl*, *Hoffmann*, *Boerhaave* erano caduti già di moda; le costoro teorie spiegate, discusse, combattute, commentate variamente dai tanti, aveano cominciato ad annojare e a cadere in disuso, comecchè nelle scuole si reggessero tuttavia in qualche credito. Arrogi poi un certo pirronismo, o scetticismo, che si andava radicando nella mente dei più, dopo che nella medica scienza avea penetrato quel miscuglio indefinibile di filosofia naturale, panteistica, trascendentale, che ne corruppe ogni membro, e ne travolse lo scopo. Per guisa che tutto questo insieme di cause e di circostanze concorrevano a rendere più facile il trionfo di colui, che, indossando nuove vesti, avesse saputo imporre un altro sistema all'arte salutare. Che se anche alcuni sommi osservatori, guardando le cose nel giusto senso, erano convinti del gravissimo danno che al progresso dell'arte stessa derivava per tutti questi forviamenti dell'umano spirito, essi però non potevano impedirli, nè stornare queste ree tendenze, cui favoriva la pubblica opinione, travolta o ingannata da fallaci apparenze. D'altronde non vi aveva a quell'epoca, in Alemagna specialmente, alcuno di quegli uomini straordinarii, che, come *Ermanno Boerhaave*, riunendo in sè soli tutto lo scibile medico, avessero potuto costringere verso un unico centro tutte le divergenti opinioni dei più, o per eccellenza di opere e di dottrine, o per genio d'osservazione. Chè non per anco vi avea fatta sua comparsa il sistema

browniano; e un meschino ecclettismo, od un male architettato ippocratismo era il carattere più spiccante del medicare di que'dì: metodi amendue desunti dai principii di quella patologia umorale, che nelle scuole alemanne ebbe forse più che in altre d'Europa più lungo culto, e obbedienza maggiore. Le quali avvertenze abbiamo avvisato necessario di far precedere, acciò meglio e più prontamente s'intenda il racconto che siamo per fare.

XIII. Ma se anche le teorie mediche, proclamate nello scorso secolo da *Stahl*, da *Federigo Hoffmann*, e da *Cullen* principalmente, non aveano potuto durare vittoriose in sul campo dell'arte, aveano però anche nella loro caduta recato non lieve vantaggio. Conciossiachè esse non seppero, è vero, improntare la scienza sperimentale di un carattere veramente pratico e naturale, ma fecero evidentemente conoscere le false strade che si erano da altri su questo particolare percorse. Di vero, la scuola di *Haller* in Alemagna, e quella di *Roberto Whytt* in Inghilterra, aveano già mostrato che l'economia animale non dovea essere considerata nè come un laboratorio chimico, nè come una macchina idraulica, od uno svaporatojo, ma sibbene come l'insieme armonico e stupendo di quelle leggi e movimenti speciali che costituiscono la fibra viva. Di qui poi la curiosità e il bisogno di studiare, di conoscere, di determinare la natura di siffatte leggi e movimenti; e di qui la necessità di applicare i metodi sperimentali alla economia stessa, per isvelare l'azione de'corpi esterni operanti sovr'essa, e sorgente perenne di tutti i moti animali. Se non che quest'ultimo studio dovea, ben s'intende, procedere, a parità di circostanze, più lentamente di ogni altro, sì perchè la terapeutica fu mai sempre la più negletta e la più mal conosciuta d'ogni altro ramo dello scibile medico, e sì perchè questa trascina necessariamente con seco lo studio indispensabile della patologia, essendo due rami essenzialmente vincolati l'uno all'altro, per modo che questo non possa procedere indipendentemente da quello, e viceversa. Ciò nulla meno avea la scienza guadagnato molto colla sconfitta di tante teorie e sistemi, se avea potuto rivendicare a sè il diritto di possedere una dottrina esclusivamente basata sulle leggi della vita e dell'economia animale. Oltre di che le teorie medesime, ed i sistemi che prima aveano tiranneggiata la scienza stessa, comecchè falsi per la più parte ed insussistenti, ed inapplicabili alla pratica, aveano però un vincolo, o carattere comune, pel quale, indipendentemente e dalle epoche e dagli autori loro, potevano essere raccostati reciprocamente. Il quale vincolo, o carattere comune, stava in ciò, che in pratica miravano tutti, più o meno, al medesimo scopo, quello cioè di togliere, elidere, scemare, o annientare, od espellere, comunque, la causa morbosa, operando in modo contrario alla costei maniera di operare, ossia opponendo a questa cause tali da poter suscitare effetti nel sistema contrarii a quelli da quella suscitati, per cui i primi rimangano tolti, o distrutti. Questo vincolo comune viene espresso in quell'adagio, antico come la scienza, *contraria contrariis curantur*, che da Ippocrate a noi venne più o meno accettato come domma inconcusso dai medici di tutte le età.

Il vecchio di Coo diceva, che

il medicare ragionevolmente le malattie in null' altro consisteva, che nell' aggiungere al sistema ciò che manca, o nel sottrargli quello che sopravanza; e la scuola di *Temisone* esprimeva lo stesso concetto coll' ammettere la *fibra rigida* e la *fibra lassa* (*strictum et laxum*), per cui si dovea rammollire, dilatare la prima, costringere, corroborare, rintonare la seconda. Noi sappiamo poi, che tutti i più grandi teorizzanti e pratici, i quali brillarono in medicina ne' secoli scorsi, miravano tutti ad uno stesso scopo, comecchè per raggiungerlo si mettessero a percorrere vie diverse. Così noi troviamo *Stahl* e *Sydenham* encomiare e praticare amendue il salasso, e raccomandare l'uso degli evacuanti nella febbre continua infiammatoria, quantunque il sistema dell'uno non avesse a far nulla con quello dell' altro. Questo principio adunque di contrariare l'azione delle cause morbose coll'azione di altre cause opposte ne'loro effetti a quelle, noi lo troviamo sanzionato dalla esperienza dei secoli, insegnato costantemente dai più grandi maestri dell' arte, avvegnachè con linguaggio diverso, dettato dalla ragione e dal senso comune. Conciossiachè se laddove il movimento è troppo forte, od accelerato, perchè la macchina funzioni regolarmente, è troppo ovvio il dire, che vi abbisogna freno e diminuzione del movimento stesso: se, ove si aduna troppa materia, come sangue, umori, od altro, urge di scemare, o distogliere quell' accumulamento, perchè la parte venga rimessa in piena libertà, egli è evidente che un tale scopo non si potrà raggiugnere mai, se non si proceda per via opposta a quella che addusse quell' incremento di moto, o di materia. Ma se qualcuno, a vece di camminare la via dei *contrarii*, proclamasse la necessità di percorrere invece quella dei *simili*, che è a dire, d'impiegare mezzi curativi simili ne'loro effetti a quelle prime cause che addussero accrescimento di moto, o di materia nel sistema, chi è mai che gli vorrebbe prestar fede e chinare il capo allo strano oracolo pronunciato da far trasecolare anche i più indifferenti? Eppure vi fu chi ebbe il coraggio di affrontare la pubblica indignazione rinnegando la esperienza di ventidue secoli, e i dettami del puro buon senso, per sostenere il principio opposto, che era perciò la condanna parlante di tutto quanto erasi operato fino allora nella scienza e nell'arte. Vi fu chi disse bugiarda l'antica medicina dei contrarii, ed esclusivamente vera quella dei *simili*, che cioè per guarire da una febbre acuta svegliata da colpo di sole, o da abuso di liquori spiritosi, si dovea affrontare nuovamente la sferza solare, o inghiottire nuovi liquori; che per guarire da convulsioni epilettiche, per modo d' esempio, suscitate da spavento, si dovea di nuovo esporre il sistema all' influenza di questo patema; che per guarire da una *emorragia*, conseguenza dell' abusato salasso, conveniva adoperare il salasso stesso, e così via via. Ed eccovi tirati in iscena due metodi generali di cura per le malattie, quello cioè appoggiato alla famosa *legge dei contrarii*, detto *metodo allopatico;* e l'altro basato su quella *dei simili*, chiamato *omeopatico*.

XIV. Propagatore di quest'ultimo sistema si fece, negli ultimi anni del passato secolo, il sassone *Samuele Hahnemann*, che gli omeopatici di questa nostra età vanno chiamando il redentore della me-

dicina dalla ignoranza e dai peccati dell'antichità; mentre gli *allopatici* più accaniti lo chiamano invece, e nella stessa Alemagna, l'*Anticristo*, o *pseudo-Messia* dell' arte salutare (1). Nacque quest' uomo in Meissen, piccola città del Circolo di Misnia nella Sassonia (2), il dì 10 aprile del 1755, in povero stato; conciossiachè il padre suo era un semplice dipintore di porcellane in una celebre fabbrica di quella città. Egli era quindi destinato al mestiere del padre, se la bontà di questi e la fortuna non avessero cooperato a far risplendere i precoci talenti del figlio; poichè, mandato per tempissimo alle scuole elementari della sua città natale, non guari andò che ottenne vanto di eccellentissimo da' suoi maestri. I quali tanto si adoperarono, che venne accolto gratuitamente nel Collegio di Meissen, dove allora i giovani attendevano agli studi, prima di passare alla Università di Lipsia. Colà il giovane *Samuele* si addestrò maestrevolmente nello studio del greco, del latino e dell'ebraico, lingue pochissimo note nelle scuole della Sassonia a que'dì, pochissimo gustate, e però fonte all'*Hahnemann* di qualche lucrosità e di suffragi non pochi (3). Se non che lo studio della classica letteratura parve non soddisfare appieno le inclinazioni di questo giovane alunno; dappoichè miravano a più alto acquisto di cognizioni, quelle cioè della storia naturale e delle fisiche discipline. Di che dava non dubbii segni pure allora che si trovava nel Collegio di Meissen, dove rimase fino a vent'anni, essendone poi uscito per passare agli studi di Università.

Ma qui la fortuna avversa parve volesse troncare ogni sua speranza, negandogli i mezzi di poter far fronte a' bisogni suoi. Conciossiachè uscito di collegio a vent' anni, e con soli venti scudi in tasca, per trasferirsi in Lipsia, dove le tre annuali fiere che vi si tengono, e ciascuna durevole a tre settimane, duplicano la popolazione, i piaceri e la licenza (4), era un problema molto difficile a risolversi quello di sapere cioè, come avrebbe potuto durare la vita in quella Università con tanta penuria di mezzi. Chiunque sarebbesi sgomentato guardando all'avvenire, ma non si spaventò il giovane *Hahnemann*, il quale, per poter far fronte all'avversa fortuna, si avvisò di fare il traduttore di opere inglesi e francesi, e d'insegnare il tedesco (5). Ma questa

(1) V. *G. Dansi*, « *Lettere intorno l'omeopatia* ecc. ». Milano, tip. *Guglielmini*. Edizione 2.ª, 1846.

(2) Secondo il sig. *Balbi*, quella piccola città non farebbe che 7300 anime; ma la statistica ufficiale edita in luce nel 1839 glie ne dà ben 7858.

(3) V. *Dansi*. Lett. cit., pag. 100.

(4) V. *Dansi*. Lett. cit., pag. 101.

(5) Ecco, come il sig. di *Brunow*, uno de' più devoti ammiratori e seguaci del patriarca degli omeopatici, riferisce la circostanza dell'aver trovato *Hahnemann* il modo di vivere, senza mezzi di sussistenza dalla propria famiglia, in Lipsia per due anni; perchè egli « avait la tête bien pourvue des moyens intellectuels, qui » suffirent pour lui procurer le nécessaire. Pendant les heures, qu' il pouvait » prendre sur ses études, il donnait des leçons de français et d' allemand à un » jeune et riche Grec; et la nuit il traduisait des ouvrages anglaises et françaises ».

era una penosa vita per lui, costretto com'era di lavorare e giorno e notte per guadagnarsi il vitto. Oltre di che, come poteva egli mai soddisfare liberamente e pienamente il suo maggiore desiderio, quello di applicare allo studio della medicina, supremo scopo della sua andata e del suo soggiorno in Lipsia, egli che di giorno faceva il pedagogo e di notte il traduttore, le sole risorse che avea per vivere onestamente? E infatti non potè durarla colà che un due anni; scorso il qual tempo volle tentare la fortuna sopra un teatro più vasto, e compiere altrove quegli studi che colà avea dovuto interrompere. Si trasferì quindi a Vienna d'Austria mentre vi dirigeva la clinica medica nell'Ospedale dei *Fratelli di Carità* l'illustre *Giuseppe Quarin*, archiatro dell'Imperatore, e del quale abbiamo già tenuto discorso nella seconda parte di questo stesso volume. Si mise adunque a seguitare gl'insegnamenti di questo celebre clinico, il quale non seppe scuoprire nel giovane alunno alcuna scintilla di ingegno straordinario, comecchè ne vedesse lo zelo e un desiderio vivissimo per arricchirsi di cognizioni. Poco però potè *Hahnemann* approfittare a quella scuola, dappoichè le mancate risorse pecuniarie lo costrinsero di cessare il soggiorno di quella capitale, per ritraersi in altro paese, dove il vivere giornaliero non fosse così costoso. Ma ognuno si può bene figurare il rammarico del giovine sassone, il quale quanto più ardeva di toccare alla prefissa metà, tanto più l'avversa fortuna, coll'opporgli ora un ostacolo ed ora l'altro, pareva pigliarsi giuoco di lui e sfidare la sua costanza allontanandolo, o facendolo retrocedere nel già intrapreso cammino. Che se egli avesse avuto men fermo l'animo di contro a quelle dure avversità, e, col pensiero rivolto alla sua famiglia, avesse pensato che a toglierlo da quelle strette e ad acquetarne l'anima conturbata avrebbe meglio a lui giovato l'imitare l'esempio del padre suo, che non l'incapponirsi in uno studio così difficile e lungo, forse la Storia non avrebbe oggi a narrare di lui, nè la famiglia degli errori e de' pregiudizii sarebbesi tanto a dismisura moltiplicata in questo secol nostro.

XV. Costretto adunque ad abbandonare Vienna, non sapeva *Hahnemann* in qual paese ritirarsi per poter guadagnare tanto da compiere gl'incominciati studi. Ma questa volta la fortuna se gli mostrò meno avversa, dappoichè gli fece trovare un protettore, un mecenate nel barone di *Brukenthal*, governatore in Transilvania. Il quale avendo saputo dell'abilità del giovane sassone nella conoscenza delle lingue, lo invitò presso di sè quale ispettore d'una copiosa biblioteca sua particolare, creandolo nel tempo stesso anche medico di sua casa. Così *Hahnemann*, il quale non avea per anco compiuti gli studi medici, da lui per due volte interrotti e a mala pena sostenuti per due o tre anni, era creato medico di quel governatore, il quale, ben s'intende, gli procurò tutti i mezzi per potere esercitare l'arte sua anche nella provincia. Si recò adunque in Hermannstadt, dove allora avea residenza quel magistrato, ed ivi, in un paese d'una popolazione parte ungherese e parte slava, dovette necessariamente studiare e lingua e costumi. Colà si fermò per due anni in qualità di medico e di bibliotecario; nel qual tempo

potè raccogliere tanto peculio da metterlo a portata di compiere il corso de'suoi studi, cui realmente compì, avendo ottenuto l'alloro alli 10 d'agosto del 1779 nell'Università di Erlangen (1).

Ed ecco come *Hahnemann*, continuamente bersagliato dalla avversa fortuna, avido pur sempre di trionfare di essa, arrivò a toccare la desiderata metà, quella cioè di ottenere un diploma di libero esercizio della medicina, nella quale poneva ogni sua speranza avvenire. Ma ciò per altro non toglieva la insufficienza e imperfezione degli studi da lui percorsi, e indispensabili per giugnere a un tale scopo. Conciossiachè appena egli potè passare un qualche anno a Lipsia e alcuni mesi a Vienna e in Erlangen, avendo dovuto procurarsi coi due anni di soggiorno in Transilvania i mezzi per poter ottenere il diploma. E noi insistiamo su questo punto relativo alla biografia hahnemanniana in quanto che ci appare già a quest'ora una ragione del disgusto che affettò di prendere questo medico sassone, alcuni anni dopo, pel comune metodo di medicare. Chè con un corso di studi così incompleti, con un patrimonio di cognizioni inesatte, o insufficienti, come mai avrebbe egli potuto conoscere e molto meno giudicare di una scienza e di un' arte, intorno alla quale avea per sì breve tempo e così interpolatamente studiato? D'altronde le sue maggiori occupazioni erano consacrate allora alla vita di traduttore e di pedagogo; e le minori erano per la medicina. E però non poteva

(1) L'omeopatico sig. dott. *Dansi*, nelle citate sue *Lettere*, dopo aver detto che « parte delle notizie biografiche di *Hahnemann* le attinse ad una di lui Vita » pubblicata in Dresda e Lipsia . . . . . e parte dagli amici e dai nemici di » *Hahnemann* stesso, e della omeopatia » (pag. 100), afferma che « alla Pasqua » del 1775, il quadrilustre *Hahnemann* lasciò il Collegio di Meissen, e si recò » all'Università di Lipsia . . . » (pag. 101); che colà « passati due anni » passava poscia a Vienna, che dovette poi abbandonare, colpa le povere sue finanze, « non » ancora trascorso un anno » in quella capitale; che quindi passato in Transilvania presso al governatore *Brukental*, potè nel suo soggiorno colà « adunare pe» culio bastante da porlo in istato di finire i suoi studi, e tornarsene in Germania » nel 1778 » (pag. 102). Ora questo racconto non ci sembra esatto; imperocchè se nel 1775 entrava all'Università di Lipsia, e vi si fermava due anni; se quasi un anno si fermava poscia in Vienna, noi non sapremmo dove collocare i due anni da lui passati in Transilvania, come ci assicurano altri biografi (V. Diz. class. di Med., tom. XXVI, part. 2, pag. 1110). D'altronde sappiamo che alli 10 d'agosto del 1779, e'veniva laureato medico in Erlangen (V. Diz. cit., loc. cit.); quindi è forza il credere che dei quattro anni decorsi dall'ingresso nell'Uuiversità di Lipsia alla sua laurea, cioè dalla primavera del 1775 alli 10 agosto del 1779, avendone passati due in Transilvania, solamente due egli ne consumasse negli studi medici tra Lipsia, Vienna ed Erlangen, studi interrotti più volte, non regolarmente compiuti, quindi imperfetti, dappoichè anche in quell'epoca le Università tedesche prescrivevano un corso molto più lungo per poter ottenere *tutti* i gradi accademici nell'apprendimento della medicina.

egli sperare molto nel pubblico esercizio di questa, qualora avesse voluto appigliarsi alle comuni norme, perchè in ragione di studi universitari e di corso regolare trovavasi al di sotto della massima parte dei colleghi suoi. Infatti tentò, appena laureato, di esercitare l'arte sua in varii paesi della Germania, nella Sassonia e nella Prussia; ma dappertutto non potè far bene. Per modo che nei dieci anni corsi, dal 1779 al 1789, dopo un esercizio saltuario di quest'arte e in Dresda e in Gommern, presso Maddeburgo, ed in altri paesi ancora, finì per essere disgustato di essa e per abbandonarla affatto, preferendo alla medesima gli studi di chimica e di mineralogia (1). Nè si debbe di questo nauseamento suo e di questo suo disgusto fare oggi le meraviglie. Imperocchè poco esperto in quell'arte medesima che per le strettezze d'una incalzante povertà non avea potuto apprendere intieramente, e mirando egli d'altronde a trionfare di quella sua penosa situazione, non gli rimaneva altro espediente fuor quello di mettersi in un cammino del tutto nuovo, non mai da altri battuto, e che si stranasse affatto dal comune, perchè così sarebbe rimasta scossa maggiormente la meraviglia del popolo, da cui sperava e plauso e fortuna. Innanzi però di uscire dal cammin vecchio, e di romperla del tutto colla vecchia scienza, si avvisò di doversi far conoscere per la via dei giornali, che seminò per alcuni anni di articoli tanto di medicina, quanto di chimica, semplici versioni per lo più dall' inglese, dal francese, od anche dall' italiano, nel che stava il suo forte. Ma per applicare maggiormente a questo mestiere di traduttore gli fu forza di cessare affatto dall'esercizio clinico, nel quale, come già vedemmo, non erasi per altro addestrato tanto, o gli era mancato il tempo per farlo.

Fino a quell' epoca, che è a dire sino a tutto il 1789, *Hahnemann* non mostrò uno scopo unico e costante ne' suoi studi medici, dappoichè varii furono gli obbietti da lui compresi nelle sue occupazioni scientifiche. Chè ora pedagogo, ora traduttore, poi medico, poi di nuovo traduttore, e disgustato dalla medicina, ben vede ognuno, che non solamente non fu questa ne' suoi prim'anni lo studio esclusivo del sassone innovatore, ma sembra eziandio che a grande stento, e al solo fine di sostentare la vita, si applicasse al pratico esercizio della medesima. Ond' è, che varii furono gli argomenti sul principio da lui trattati e discussi; dappoichè scrisse e sull'*arsenico* in rapporto alla tossicologia forense, e sul *mercurio*, e sopra altre materie di terapeutica,

(1) « Pure in mezzo ai suoi trionfi era mal contento di sè stesso e dell'arte » medica; per il che ritiratosi a Lipsia, venne ad una determinazione, che lascio » volentieri riferire da altri. = Si deve osservare, che in tutto questo spazio di » tempo (cioè sino all'anno 1789) *Hahnemann* si applicò agli studi di chimica e » di mineralogia. Convinto come era dell'imperfezione della medicina ordinaria, » disgustato delle sue innumerabili contraddizioni, del vuoto delle sue teorie, del » cieco empirismo della sua pratica, rinunciò quasi intieramente all'esercizio della » professione, che dovea procurargli la sussistenza, amando piuttosto di viver povero, che di transigere colla sua coscienza ». — V. *Dansi*. Lett. cit., pag. 103.

nelle quali non poteva infondere che i dubbi del suo medico scetticismo, tolto essendogli di versarvi dentro i frutti dell' osservazione e dell' esperienza. Ora da questo medico inesperto, comecchè erudito, e specialmente nelle lingue, che poteva mai la scienza aspettarsi di utile e di buono? Che cosa poteva egli recare in mezzo di veramente fruttifero all'arte sperimentale, egli, che, appena iniziato a' primi studi elementari, fu costretto a interromperli, a raccorciarne il corso, e a mala pena compiuti, e messosi nello spinoso campo della clinica, ne rimase disgustato? Con quale diritto, e con quale autorità di dottrina, avrebbe egli potuto giudicare le teorie dominanti in medicina a que' dì, mentre nè le avea apprese, e molto meno applicate? Eppure tanto coraggio, o, per meglio dire, tanta arditezza, si trovò in questo giovine medico sassone, che osò guardare in faccia ad una scienza veneranda per ventidue secoli di età, proclamandone fallaci le teorie, bugiardi e perniciosi i metodi curativi, colpevoli o allucinati gli insegnatori de' medesimi, ignorando questi la vera arte sperimentale, che da lui solo dovea, d'allora in poi, pigliare aspetto di vantaggiosa.

XVI. Fu nell'anno 1790 che la novità meditata in medicina da *Hahnemann* apparve sul medico orizzonte; e tanto più seducente per molti, in quanto che parve il prodotto di una più accurata disanima dei fatti morbosi. E fu nella circostanza che si mise a voltare in tedesco la Materia medica di *Cullen*, opera molto accreditata a que' dì, come già facemmo sentire, narrando di questo dottissimo ingegno, che partorì la sua prima idea omeopatica. Conciossiachè non capacitandolo per niente affatto le varie esplicazioni date da questo autore intorno alla maniera di operare dei rimedi sul sistema vivente, pigliò il partito di non credere più ad alcun dottrinario, ma di esperimentare sopra sè stesso i rimedi stessi per meglio valutarne gli effetti. A lui non poteva andare a sangue, nè vi andava, il precetto ippocratico sui conati della natura provvida medicatrice delle malattie; cose irrise da *Hahnemann*, e non molto credute da noi. Tutto nel vecchio ippocratismo putiva di falso, spregevole rancidume, secondo lui, di contraddizioni e di errori senza fine. E siccome non credeva per nulla affatto ne' così detti sforzi salutari della natura, che appellava imperfetti, abortivi, inefficaci; così riteneva che quelli ancora dell' arte, diretti ad imitare i movimenti della natura stessa, fossero maggiormente dannosi. Però all'autocratismo della *natura* nel corso delle malattie, surrogava il dominio della *forza vitale*, che egli si figurava costantemente vigile ed operosa, ed agente in un modo soltanto conforme alla nostra organizzazione, senza assegnarle però nè regola, nè intelligenza, nè altro che di simile. Ma non potendo le dominanti teorie di quel tempo entrare nella piccola cruna del cervello hahnemanniano, volle non solo scuoterne il giogo, ma ardì anche di credere sè stesso capace di poter ricostruire la scienza sopra diverse basi più giuste e più consentanee alle leggi della natura. Cominciò impertanto dal fare esperimento sopra sè stesso dell'azione dei varii agenti medicamentosi; e il primo che ne istituì cadde sulla corteccia peruviana, la cui proprietà febbrifuga, spiegata da *Cullen*, avea finito per disgustarlo di tante ipo-

tesi e contraddizioni. Ne ingollò adunque una ragguardevole dose in un tal giorno, e quale non fu la sua sorpresa nel sentirsi in quel giorno stesso colpito da un *parossismo di febbre intermittente?* Nè questo bastando al suo scopo, passò ad esperire e sopra sè stesso e sopra altre persone sane gli effetti di altri rimedi, ritenuti *specifici* contro l' una o contro l' altra malattia; e da tutte quelle esperienze ottenne costantamente il risultato, che cioè « *il medicamento produce sintomi simili a quelli che era solito annichilare nel corpo malato* » (1).

Certamente Archimede non provò tanta gioja alloraquando sciolse il maggiore problema di idrostatica, quanta, ci assicurano i suoi biografi entusiasti, ne provò il medico sassone dopo avere inghiottita la china che gli cagionò un accesso di febbre (2). Parve a lui di avere conquistato il vello d' oro, e tagliato il nodo gordiano che aggruppava tutte le più grandi difficoltà della medic' arte; e *la legge dei simili* la vinse su quella *dei contrarii* stata fino allora la bussola universale regolatrice d' ogni sistema medico. E avendo ripetuti ancora que' suoi primi esperimenti, venne nella certezza, il pover' uomo, di avere scoperto un *nuovo* metodo curativo, il cui principio *unico* fondamentale era, che « *la malattia viene guarita nella maniera la più diretta e la più perfetta con un rimedio capace di produrre nel corpo sano una malattia artificiale simile, per quanto è possibile, a quella che si vuole annientare* » (3). Ed ecco in brevi parole riferito il grande fondamento della innovazione hahnemanniana, sul quale vedremo innalzare poi l' artificioso edificio patologico e clinico il più strano che mai.

(1) V. *Dansi.* Lett. cit., pag. 105.

(2) « Jamais (così si esprime il sig. *Brunow*, il traduttore dell' *Organo* di » *Hahnemann.* — V. *Organon de l'art de guérir, traduit de l'original allemand par* » Erneste George de Brunow. Dresda 1824) homme n' a été si enchanté d' avoir » echappé à une maladie, que ne le fut *Hahnemann* de s'en être donné une: = Comment, se dit il, le quinquina m'a donné une fièvre intermittente à moi, qui me » portais bien, et il la chasse aux malades qui en souffrent? N'y aurait-il pas ici » connexité de cause et d'effet? Mais ne precipitons pas notre jugement, multiplions les essais avec soin et persévérance =. Une nouvelle carrière s' ouvre à » ses recherches; la nature et l'expérience seront ses guides. Des obstacles et » des difficultés innombrables lui disputent chaque pas qu' il fait tout seul sur » cette route solitaire. Il s'élève d'un degré de certitude à l' autre, perce la nuit » des bruillards, et voit enfin briller l' astre de la vérité qui doit répandre ses » rayons bienfaisans sur l'humanité souffrante ». V. *Dansi.* Lett. cit., pag. 105.

(3) « In questa guisa *Hahnemann* esperimentò sopra sè medesimo, e sopra » altre persone *sane*, un numero considerevole di medicamenti già prima universalmente conosciuti quali specifici efficaci contro la tale, o tale altra malattia; » e sempre ne ottenne il risultato: *che il medicamento produce sintomi simili a* » *quelli che era solito annichilare nel corpo ammalato.* Ma oltre gli incomodi contro » cui il rimedio era già conosciuto servire da specifico, osservò ancora un' altra » quantità di effetti medicinali, de' quali la materia medica comune non aveva » presentimento di sorta . . . . ». V. *Dansi.* Lett. e loc. cit.

XVII. Ma chiunque si faccia a considerare imparzialmente questa pretesa scoperta del medico sassone, per la quale si credette il salvatore dell' arte medica, che avrebbe redenta dal caos degli errori in cui si giaceva da secoli, non penerà a scorgere in lui nient' altro che un visionario o un impostore. Imperocchè senza un patrimonio di esperienza e di cognizioni mediche, che non avea mai saputo o potuto raccogliere, egli osò, trascinato da una chimera, di sconvolgere i più chiari dettami dell' osservazione, e imputare di falsità i fatti più solenni dell' arte; nel che o vi avea allucinamento per parte sua, credendo vero e reale ciò che non partiva che dal modo suo particolare di vedere e interpretare alcuni fatti incompleti, o manchi; o non vi avea allucinamento, ma cognizione esatta e coscienza di quelle imperfezioni, ed allora bisogna supporlo un furbo, un impostore, che mirava unicamente a far dire di sè con quelle stravaganze, e a procurarsi una fortuna. E di vero, egli partiva quella sua osservazione da una base affatto falsa, conciossiachè avvisava esistenti i rimedi *specifici*, or per l'una or per l' altra malattia; e su questi anzi fondava que' suoi sperimenti che istituiva sopra sè stesso e sopra altre persone sane. Ma quale poteva dirsi allora, e quale potrebbe dirsi oggi, *vero rimedio specifico, assoluto* contro una data malattia? Certamente non ne conoscevano allora alcuno, nè oggi pure ne conosciamo. *Hahnemann* però incominciò a provare vera in fatto la sua pretesa *legge dei simili* collo sperimentare sopra sè stesso la chinachina; perchè egli avvisava questa corteccia come *un vero specifico* contro le febbri intermittenti. E ciò mostra la mancanza in lui di cognizioni esatte sulla storia di questo famoso medicamento, il quale introdotto nel secolo decimosesto in medicina con un tal vanto, finì poi per perderlo quasi del tutto, o per dividerlo con altri farmaci, molti de' quali erano già conosciuti, nel secolo passato, come succedanei alla corteccia peruviana non solo, ma anche taluni avvisati più efficaci di questa stessa, che in molti casi vedevano o riescire inefficace, o recare del danno. Or dunque se la pretesa virtù specifica della china non era in niuna maniera assicurata dai fatti e dalla storia, anzi o messa in dubbio, o smentita affatto, ne veniva di conseguenza che gli effetti suoi manifestati o sul sano o sull' uomo malato dovessero apparire incerti, incostanti, varii, o essere comuni almeno a parecchi altri rimedi capaci pur essi di vincere le febbri intermittenti. Imperocchè per ammettere il principio fondamentale di *Hahnemann*, « *che il medicamento produce sintomi simili a quelli che era solito annichilare nel corpo vivente* », bisognerebbe supporre che questo annichilamento di sintomi morbosi, per parte del rimedio, fosse un effetto *costante*, invariabile del medesimo. Ma chi dirà che la chinachina tronca *sempre* le febbri accessionali? Chi non sa, che molte volte riesce frustraneo il darla, e in parecchi casi nuoce assolutamente? D' altronde ognuno vede quale sofismo si asconda nel fatto primo occorso ad *Hahnemann* (se pure può dirsi un fatto), quello cioè della febbre intermittente, che fece sviluppare nella sua persona, pigliando buona dose di china. Senza volere escludere la possibilità di un tale effetto, dipendente dalla introduzione di un agente morboso che

operava sopra individuo sano, comecchè altri sperimentatori, e noi stessi, abbiamo ingollate larghe dosi di chinina senza averne mai avuta febbre intermittente; però, ben vede ognuno che non sarebbe logica la deduzione che il medico sassone ne cavò, avere la chinachina perciò solo prodotta in lui sano la febbre, perchè vale a vincerla nel malato. Imperocchè allora la stessa causa dovrebbe produrre due effetti diametralmente opposti fra loro, quello cioè di generare la febbre intermittente nell' uomo sano, e l'altro di togliere la febbre stessa nel malato; ciò che ripugna alla ragione ed al senso comune.

D'altronde tutti sanno che febbri intermittenti s' ingenerano per cause moltiplici, quali sono, per esempio, il *miasma umido*, l' abuso di cose comuni, stimolanti, o debilitanti il sistema, quali il *vino*, gli strapazzi del corpo, le fatiche, i *purganti*, cibi indigesti, frutti malmaturi, vermini, ostriche, pesche, susine, e per fino la sciringa introdotta nel canale dell' uretra, ed altre cause ancora. Ora, diremo noi che tutte queste cause, per ciò appunto possono sviluppare nell' individuo sano una *febbre intermittente*, perchè sono capaci di vincere, o troncare la febbre stessa nell' individuo infermo? Se ciò fosse, dovremmo allora credere, che la intermittente prodotta da troppe *ostriche* inghiottite, come si ha in alcuni scrittori, o da *vermini* ospitanti nel sistema gastro-enterico, fosse sanabile da altre ostriche, da altri vermini; il che fa onta ai più ovvii dettami dell'arte. Che se in tutti questi casi la corteccia peruviana spiegasse anche il suo potere febbrifugo, togliendo il morboso effetto prodotto dalle allegate diversissime cause, ciò vorrà dire, che la febbre intermittente può suscitarsi nel sistema per mille maniere, che la corteccia peruviana può, e non può troncarla più o men presto, secondo i casi e le circostanze, come lo possono varii altri rimedi, sebbene in generale tenga su tutti il primato; ma non ne verrà mai di legittima conseguenza, che essa lo faccia per ciò solo, che è capace di generare la febbre stessa nell' uomo sano; giacchè nè questo è vero, nè, anche essendolo qualche volta, può autorizzare una deduzione, la quale condurrebbe ad ammettere un controsenso ed un assurdo. Ciò nulla meno *Hahnemann*, o per forviamento intellettuale, o per una mariuolerìa da lungo tempo meditata, si diede a credere e a far credere d'avere svelato un nuovo principio scientifico; e coll'apparente sacrificio di sua persona agl' interessi della scienza sperimentale, che affettò da quell'epoca di voler riformare da capo a piè, assunse il contegno di innovatore e di ristoratore, e s' incamminò per questa ignorata via, fidente nella fortuna e nella dabbenaggine dell' umana gente.

XVIII. Tutte queste riflessioni però non vennero, nè allora, nè poi, calcolate da *Hahnemann*, il quale, non curandosi di camminare a ritroso della ragione e del buon senso, mirava a far scaturire da questa prima idea madre una progenie di massime, e di principii tanto strani, quanto assurdi, sui quali voleva erigere un nuovo sistema di medicare. Appena egli n'ebbe, per così dire, in mano la chiave, che subito abbandonò il mestiere di traduttore, nel quale avea sudato fino allora, e tornò a quello di medico, che sperava di volgere a suo pro meglio che non avea potuto fare

prima, calcando le vie comuni da lui poscia abbandonate. E siccome un tale abbandono era a tutti noto, in quanto che fino a quell'epoca egli non era conosciuto che come un erudito traduttore, e non come medico oculato ed esperto; così molto destramente avvisò di non uscire subito in campo annunziatore di sua strana novità. Ed ecco il perchè solamente nel 1796 venne il pubblico messo a saputa della pretesa sua scoperta, che fino allora aveva celata come un segreto. E fu il riputatissimo giornale tedesco diretto dal celebre *Hufeland*, che primo bandì in Alemagna quella notizia, la quale però sulle prime non parve destare un grande interesse. Imperocchè allora le agitazioni politiche, e le guerre che cominciavano a sconvolgere la Germania, impedivano che il pubblico facesse attenzione a queste novità. Egli però non si perdette d'animo, ma andò sempre più maturando quella sua idea, e al punto che nove anni dopo diede fuori il codice di codesta nuova dottrina, se pur tale può dirsi. Ma appartiene alla storia del secol nostro il narrare le accoglienze e le vicende patite in Europa dalla medesima in questi ultimi nove lustri; e però pel momento noi facciamo sosta, serbandoci di proseguire il racconto nel seguente volume.

Se non che per dar corpo e sostegno maggiore alla sua chimera, *Hahnemann* cominciò dallo screditare i metodi curativi *allopatici* tutti quanti, fondati cioè sulla conosciuta *legge dei contrarii*, dichiarandoli erronei e perniciosi. E ciò doveva egli fare necessariamente dal momento che si era messo sopra un sentiero non percorso da altri mai, e che dovea condurre più presto di ogni altro alla stessa meta, che pure si prefiggevano gli avversarii di raggiugnere, camminando in senso opposto di questi. Il che parerà strano certamente, sebbene sia vero e indubitabile. Egli si annunziava come il possessore di un metodo, il quale chiamava vantaggioso sopra tutti gli altri in grado superlativo, come quello che *presto*, *sicuramente* e *piacevolmente* più degli altri guariva le malattie. Le quali supponeva consistere in un certo cangiamento invisibile dell'organismo, di nessuna importanza in sè stesso, ma additato da certuni segni e caratteri esterni. Di questi diceva doversi il medico valere per conoscere e distinguere la causa *essenziale* dalla *occasionale*, e per adattare gli acconci provvedimenti non tanto al carattere generale del cangiamento morboso, quanto anche a tutte le particolari modificazioni a cui il medesimo soggiace.

Tutte queste idee però, ed altre molte ancora, non vennero da lui sviluppate che più tardi, vale a dire, quando potè supporre che la generalità, sorpresa dai nuovi oracoli, gli avrebbe creduto in sulla parola. Intanto, come già abbiamo cennato, tornò all'esercizio pratico della medicina che avea abbandonato. Chè egli voleva provare, se ciò che si era imaginato possibile e vero, lo fosse realmente, o se almeno trovava chi lo avesse creduto. Ma quando riassunse il mestiere di curare le malattie, era ancora per molta parte inviluppato negli appresi metodi curativi comuni; quindi continuava a suppeditare i rimedi nelle dosi ordinariamente conosciute, o fissate ne'comuni libri di materia medica. E poichè era a questa parte della scienza applicata, che più particolarmente mirava di abbattere

col suo sistema, cominciò dallo spargere le male voci e contro que'metodi e quelle dosi. Conciossiachè, diceva, che anche quando erano queste moderatissime, e che le malattie trattate con i comuni metodi volgevano a buon fine, ciò non si otteneva generalmente senza essere preceduto da qualche *precario* aggravamento della malattia. E così una semplice difficoltà nel non potere il medico determinare *a priori* la quantità reale della malattia, per poscia proporzionare alla medesima la quantità del rimedio acconcio a combatterla e vincerla, veniva da lui convertita in un vizio fondamentale, e diremo organico, inerente ai metodi curativi tutti fino allora conosciuti, per avere quindi un diritto di correggerli e riformarli. Ed ecco da quale prima causa venne il medico sassone spinto a dovere diminuire nell'atto pratico le comuni dosi dei rimedi, appigliandosi a delle minime affatto, onde evitare quel peggioramento *temporario* della malattia che arrecavano, a suo dire, le prime quantità di un rimedio introdotto nel sistema. Ma per quanto egli le andasse assottigliando, esse non erano ancora tali che potessero impedire quell'effetto. Conciossiachè riescivano pur sempre ancora forti, comecchè rimpicciolite al punto da essere quasi evanescenti, comparativamente a quelle usitate dai più, e usasse la precauzione di amministrare un rimedio per volta, lontano da quella mostruosa polifarmacia, che tanto prevaleva allora nel comune medicare. Per provvedere adunque in modo efficace a questa imperfezione dell'arte, ed evitare il primario aggravamento della malattia, pensò di ricorrere a tante triturazioni, soluzioni e dilungamenti delle materie medicinali, per mezzo dello zuccaro di latte e dell'alcoole, quante avessero abbisognato per assottigliare la primitiva dose del medicamento, e renderlo ad un tempo efficace col distribuirlo equabilmente in tutta la massa dell'eccipiente da lui scelto.

XIX. Ed ecco da qual fonte trasse *Hahnemann* la pretesa scoperta dell' efficacia medicamentosa di molte sostanze, *sviluppantesi sotto il processo della triturazione e dell'agitazione* (1). Imperocchè il pover' uomo, cui tanto acciecava l'idea di comparire un riformatore della medic'arte, col lungo triturare, disciogliere e diluire le piccolissime dosi primitive dei rimedi, si avvisò di avere scoperta la costoro virtù efficace, o di avere trovato il modo per imprimere ai medesimi una maggiore efficacia, ciò che non avea potuto scoprire mai nel medicare che prima faceva le malattie secondo i metodi comuni. S'immagini ognuno se l'annunzio di questa novità non doveva far trasecolare di meraviglia il mondo; al quale veniva egli insegnando, che più efficace riesciva una centesima parte d'un grano di rimedio, che non cento grani del medesimo! che le quantità necessarie de'medicamenti tanto più presto, tanto più efficacemente vincevano le malattie, quanto più assottigliate fossero, e tali da essere ridotte a millesimi, o milionesimi di grano! Conciossiachè egli era persuaso che i rimedi per la triturazione, dissoluzione e moltiplicazione di superficie, mescolandoli ad alcuni eccipienti, e diminuendo il

(1) V. *Dansi*. Lett. cit., pag. 108.

primitivo loro volume, conservassero non solamente la prima loro attività, ma che questa anzi si spiegasse maggiore, a misura che andavano suddividendosi in minime frazioni di frazioni di parti. E però mentre tutti avrebbero creduto che una centesima parte di un grano d'*arsenico*, per modo d' esempio, dovesse agire 99 volte meno di un grano intiero, egli trovava invece che la sua efficacia equivaleva quando a un terzo, quando ad una metà, e perfino a due terzi del grano stesso (1). Ma si fosse accontentato di questi scompartimenti in centesime parti; chè egli volle spingerli fino alla trentesima divisione, alla quale si arrestò, pretendendo arbitrariamente che al di là di questa suddivisione non si dovessero più usare, perchè inefficaci (2).

Ed ecco in quale maniera procedeva quel visionario nell' assottigliare e suddividere le dosi primitive dei medicamenti, per farli divenire *omeopatici*. Preso un grano di materia terrosa, calcare, metallica, vegetabile, di qualunque rimedio insomma, mescolava diligentemente con novantanove parti di zuccaro di latte. Da questi cento ne levava uno, cui mescolava novellamente con altri novantanove dello zuccaro stesso; dal quale miscuglio levava pure un grano (contenente già la diecimillesima parte del grano primitivo), cui mescolava ad altri novantanove dello zuccaro medesimo, e così otteneva il milionesimo di grano. Procedendo poi dell'egual passo fino alla trentesima divisione arrivava ad ottenere cento grani di zuccaro di latte, ne' quali esisteva appena appena un *diciannovilionesimo*, e non un *decilionesimo* di grano (3) del rimedio che voleva amministrare.

(1) *Hahnemann* « . . . . osservò, a modo d' esempio, che adoperando la centesima parte d'un grano d' arsenico così preparato, questa centesima parte non » ispiegava già una forza cento volte minore di un grano intiero, ma secondo » le circostanze (per quanto approssimativamente si può calcolare in casi di questa » natura) mostravasi dotata ancora dell' efficacia ora di un terzo, ora della metà, » ora di due terzi di un grano . . . . ». V. *Dansi*. Lett. cit.

(2) « *Hahnemann* adunque vedendo che la centesima parte di un grano, o » di una goccia di medicamento, produceva ancora un aggravamento, benchè non » lungo, e volendo vedere di schivarlo, passò nuovamente a dividere e suddividere » sino alla divisione trentesima. Dopo la quale opinò di fermarsi, amministrando » ora una piccolissima parte di questa, ed ora facendola soltanto odorare. A questa » sua maniera di prepotenza senza ragione (di volere cioè che i medicamenti non » si usassero che alla trentesima divisione) la più parte dei seguaci dell'omeopatia, » hanno esclamato: *Anche Omero dormiva* ». V. *Dansi*. Lett. cit., pag. 109.

(3) Lo spiritoso e colto medico, e poeta milanese dott. *Raiberti*, che tanto saporitamente scrisse sull'*omeopatia*, mostrandone a nudo le turpitudini e le menzogne, in proposito di questa trentesima suddivisione hahnemanniana de' medicamenti si esprime in questo modo: « Ho detto *diciannovilionesimo:* e prego i signori » omeopatici a rettificare continuo l' errore che fanno chiamando *decilionesimo* la » famosa cifra dei sessanta zeri. È una piccola bagattella di errore teorico e » pratico! Credono di dare un *novilione* di volte più grande di quello che danno

Questa maniera di attenuazione, o suddivisione della materia medicinale, chiamava *Hahnemann* la *rarefazione a secco*, e ciò per distinguerla da quella *all'alcoole*, o in via umida. Conciossiachè quando egli avvisava più opportuno di sciogliere che di triturare, polverizzare il medicamento, prendeva di questo un granellino che faceva disciogliere in altri novantanove di alcoole, agitando il miscuglio con certe regole sue particolari. Ottenuta quella prima soluzione, ne levava una gocciolina che equivaler poteva al grano, e la univa ad altre novantanove di alcool, e così procedeva nel modo stesso che abbiamo veduto per la rarefazione a secco, fino a tanto che avea ottenuta la trentesima suddivisione. Ed ecco il grande mutamento che il medico sassone si avvisò di dovere introdurre nella medicina pratica e nella terapeutica negli ultimi anni del passato secolo, allo scopo di creare a sè un nome ed una fortuna. Nè è a dire quanto questo metodo frazionario di apprestare ogni fatta rimedi nelle malattie destasse e riso e sorpresa ad un tempo, non tanto in Alemagna, quanto anche negli altri paesi d'Europa, non appena vi fu conosciuto. Di ciò però toccheremo meglio nel volume seguente, che abbraccierà il primo periodo del secolo corrente. Questa quasi matematica suddivisione della materia immaginata da *Hahnemann* era piuttosto il trovato ingegnoso d'un furbo, che voleva imporre con questo strano procedimento al grosso volgo, di quello che la realizzazione di un principio giusto applicabile alle osservazioni e ai fatti. Conciossiachè la materia si ricusa a tutte queste infinite suddivisioni; nè per quanto diligentemente si proceda si potrà ottenere mai altro che una semplice *mescolanza*, o *combinazione* di materia a materia (1).

» realmente. La trentesima attenuazione dà infatti una cifra frazionale, che risulta » di sessanta zeri; perchè a dividere trenta volte di seguito il cento per cento si » avrà trenta volte due zeri. Ora, senza essere matematici, è subito veduto che » sessanta zeri danno il diciannovilionesimo. Tre zeri danno le unità, tre le mi- » gliaja, tre altri i milioni, tre altri i bilioni (e fanno dodici), altri tre i trilioni ecc.; » fate il computo fino ai sessanta, e la cosa è evidente. Anzi di solito i malati » prendono un *ventilionesimo* di grano di farmaco; perchè i cento grani dell'ultima » attenuazione possono dividersi in mille globuli, e talvolta uno di questi è troppo » per l'uso medico. Forse in questo errore di calcolo, che la omeopatia fa prati- » camente e costantemente, sta la causa del non guarire tutti i malati; le dosi » sono *un poco* più piccole di quanto dovrebbero esserlo ». V. *Il Volgo e la Medicina.* Discorso popolare del Medico-poeta. Seconda edizione. Torino 1840 tip. *Magnaghi* e *Schiepatti*, in 8.°

(1) Ecco, come molto saviamente si esprimeva su questo proposito il ricordato medico-poeta, alle cui giuste e irrecusabili ragioni, non mai smentite dagli omeopatici, o distrutte, noi non possiamo che sottoscriverci, e far eco:

« Matematicamente, od ipoteticamente parlando, la materia è divisibile » all'indefinito. È lecito per uno sforzo puerile di fantasia il fingersi un corpo » qualunque suddiviso al segno, che a rappresentarne una frazione non bastino » tutte le cifre state scritte da tutti gli uomini dacchè furono inventati i numeri.

XX. Questi furono i primi fondamenti del sistema di medicare *omeopatico* proclamato dal sassone *Hahnemann* in Alemagna, nell' ultimo decennio del passato secolo; in quel paese cioè dove nel secolo decimosesto, e ne'susseguenti, poterono la superstizione e l'ignoranza,

» Perchè avendo la materia per attributi essenziali, peso, estensione, forma, ecc.,
» non si arriverà mai a spogliarla di questi caratteri, e ad ottenere il punto ma-
» tematico. Ma in via di fatto la natura si rifiuta alle divisioni ipotetiche. Si cita
» per esempio l'oro, che stendesi in fogliuzze di mirabile sottigliezza; si citano
» alcune sostanze coloranti, si citano gli effluvii odorosi. Ma oltrechè siamo ancora
» ad una spaventevole, enormissima, inconcepibile distanza dalle divisioni omeopa-
» tiche: appunto da questi esempi, nei quali i nostri sensi, soli giudici di siffatte
» quistioni, ci dimostrano una mirabile attenzione all' attenuazione, rileviamo che
» le altre sostanze non vi si prestano. Prendete una goccia di una qualunque
» tintura, e scioglietela in cento di alcool. Noi sappiamo che vi si è equabilmente
» diffusa per una leggierissima tinta, che prende tutto il liquido. Leviamo da
» questa massa una goccia, e sciogliamola in altre cento di alcool. Non avremo
» più colore, non sapore, nè odore. Sottoponete il liquido ad una analisi chimica,
» e si può già scommettere il cento contro uno sulla impossibilità di scoprire
» quella diecimillesima parte di goccia di tintura. Come dunque si potrà provare,
» che ogni goccia d'alcool contenga la sua milionesima parte di goccia di tintura?
» E siamo appena alla seconda attenuazione. Quando saremo alla trentesima,
» quelle cento goccie di alcool conterranno un diciannovilionesimo di goccia di
» tintura, nè più nè meno. Che ve ne pare? ».

« Prendete la polvere più sottile ed impalpabile, e sottoponetela ad
» un microscopio. Essa risulterà un ammasso di pezzetti bernoccoluti ed angolosi,
» che dovrebbero essere suscettivi d'una suddivisione indefinita. Eppure fregate,
» pestate, inventate qualunque congegno di finissimi attriti, e quella materia non
» si divide più ».

« Ma quali fenomeni subisce il rimedio diviso e suddiviso? Nessun altro,
» io credo, fuorchè od una semplice *miscela*, od una *chimica* combinazione. Nel
» primo caso, non cambia natura, e quando arriveremo al punto, nel quale è fisi-
» camente impossibile il suddividerlo, o nel quale almeno è impossibile il provare
» che lo si possa suddividere, sarà opera pazza il continuare. Nel secondo caso,
» dico che quando gli atomi di un grano di medicina si saranno strettamente
» abbracciati ad altrettanti di zuccaro o di alcool, questi non li abbandoneranno
» più, e le ulteriori operazioni saranno inutili. Dunque in ambo i casi, alla terza,
» od alla quarta attenuazione non avremo più traccia della materia primitiva, che
» può essere tutta attratta dalle pareti dei pestelli: che si troverà inequabilmente
» diffusa nel menstruo: che resterà tutta nelle novantanove parti abbandonate,
» mentre la centesima che si sottopone alle consecutive operazioni non ne con-
» terrà più. E poi non potendo la materia subire altri fenomeni fuori dei già
» conosciuti, la miscela o la combinazione, starà la verità eterna, che il più agisce
» maggiormente del meno, e sarà sempre assurdo, che il meno agisca più energi-
» camente del più. Io voglio ammettere per un istante che il diciannovilionesimo
» di grano eserciti una virtù sull'organismo, ma siate indulgenti, e permettete che

associate alla cabala ed alla turpe impostura, offerire largo spettacolo alla credulità del volgo per mezzo dei paracelsiani, dei roseo-crociati, della stregoneria e de' mesmeriani, che si disputarono in epoche successive il vanto di sorprendere e deludere la buona fede del pub-

» un intero grano operi almeno egualmente. Che una fortezza cada ad un soffio » d'auretta, sia pure; ma starà salda a mille colpi di cannone? ».

« Qui taluno mi domanderà se sia propriamente vero, che secondo la » nuova dottrina medica le dosi tanto più agiscano, quante più si sminuzzino. » Sì; è un dogma essenziale dell'omeopatia, fuori del quale *nulla est redemptio*. » Però bisogna fare una distinzione, che per altro è ragionevolissima e facile ad » intendersi. Fino ad un certo punto il farmaco agisce in ragione inversa della » propria quantità, perchè passa dallo stato d'inerzia o di crudità a quello di » agente dinamico-vitale. Passato questo punto, il rimedio ritorna alle triviali leggi » di natura, cioè diminuisce di efficacia, diminuendo di dose. Non vi è nulla di » più chiaro; e poi *ce qui arrive, doit au moins être possible*. Uditene un esempio » tratto dai grandi esperimenti dell'*Hahnemann*. Volendo egli cimentare sopra sè » stesso l'azione della *silice*, ne prese la centesima parte di un grano, e . . . . non » vi spaventate: non provò alcun effetto. Prese la diecimillesima parte di un » grano. Ancora nessun sintomo morboso: non furore, non etisia, non voglia » di gittarsi nell'acqua. Prese la milionesima parte di un grano. Chi lo crede- » rebbe? ancora non provò nulla: non il desiderio di tirare la gente per il naso » (e ne tirò tanta), non un prurito, nemmeno la voglia di starnutare. Qui mi pare » che si sarabbe stancata la pazienza di qualunque filosofo, d'un peripatetico, d'un » pirronista, di un epicureo, di uno stoico, d'un ecletico, perfino d'un metafisico » della scuola *rabbinica*, capace di questionare un secolo con argomenti *in forma* » *et extra formam* sulla parola *io*, o sulla parola *ente*, dalle quali l'umanità aspetta » sì gran copia di luce e di vantaggi. E tanto più questi filosofi si sarebbero » stancati, perchè potendo un farmaco sviluppare i suoi effetti dopo cinquanta » giorni, bisogna sempre stare in guardia ed in dieta, e lasciar passare due mesi » da un esperimento all'altro. Ma non si è già stancato l'*Hahnemann*. Prese una » centesima parte del milionesimo . . . . . . zitti, miei cari, non fiatate, che siamo » alla vigilia di una grande scoperta. L'uomo sommo prova in sè alcuni fenomeni, » ma leggeri leggeri, indeterminabili, aerei, come certe larve disegnate nelle nubi » dalla nostra fantasia, che tosto si scompongono: come quei sogni, dei quali, » appena risvegliati, non possiamo più raccapezzare un'idea. Dunque avanti con » un coraggio da leone! Eleva il farmaco sino alla sesta potenza, cioè prende un « dieci-bilionesimo di grano; ed allora si sviluppano in lui sintomi così grandi, » tremendi ed incredibili, che per renderli più miti, e portare la silice all'uso » medico conveniente . . . . . che cosa credete mo, che abbia dovuto fare? Tornare » indietro? Oibò! Andare sempre avanti elevando il rimedio, cioè deprimendolo » fino all'ultima potenza, ossia alla trentesima attenuazione: alla qual dose la » silice è un rimedio assolutamente indispensabile nelle scrofole, nelle ottalmie, » nei tumori infiammatorii, nelle ulceri, nella carie, ecc. Ecco adunque dimostrato » da questa storia filosofica come fino ad un certo punto il *più* sia *meno*, e più in » là il *meno* torni ad esser *meno* ». V. *Il Volgo e la Medicina* ecc. Discorso cit., pag 68 e seg.

blico, inclinato di sua natura ad accogliere per vero e dimostrato tutto che sa dello straordinario, e che supera la portata del suo cortissimo intendimento. Come già dicemmo, spirò il secolo passato senza che quest'altro genere di pazzia si fosse ancora molto diffuso nel paese stesso in cui era nata; dappoichè troppe cause militavano allora riunite per distogliere l'attenzione dei medici alemanni da queste ciurmerie. Infatti lo stesso *mesmerismo*, che pochi anni prima avea tanto fatto dire di sè e in Germania e in Francia, alla fine del secolo stesso era quasi sepolto nell'obblio, perchè allora la meraviglia de' popoli era tutta assorbita dai grandi spettacoli delle rivoluzioni politiche e delle guerre. Ciò nulla meno vi fu in Italia, dove meno sarebbesi creduto potere allignare questa mala pianta straniera, chi si avvisò di farvi germogliare il tristo seme, credendo questo un terreno acconcio a siffatte produzioni. E questi fu *Luigi Valeriano Brera* (1), il quale, portato più che da tutt' altro, dalle circostanze dei tempi, e dalla turpe politica di chi andava allora pescando nelle torbide acque del torrente rivoluzionario, sulla cattedra di clinica medica in Pavia (2), tentò di imitare l'esempio hahnemanniano, nell' idea di giovare alla pubblica istruzione della gioventù, la quale per buona sorte non fu molta corriva a seguirne le inutili orme. Se non che quest' uomo, il quale fu divorato sempre da una grande ambizione e vanità, avvisando che il sistema hahnemanniano fosse, in onta alle aspre censure e ai solenni ostracismi ond' era stato colpito, giovevole in qualche modo, rivendicò più tardi il non invidiato onore di questi suoi tentativi, e quasi pretese alla priorità della scoperta (3). Tanto è vero, che alcuni

(1) Noi parleremo delle opere e delle opinioni mediche sostenute in varie epoche della sua vita dal prof. *Brera* nel seguito di questa Storia, quando narreremo le vicende della scienza in questo secol nostro; ciò però che non riuscirà tanto facile ad eseguirsi da noi, incerti come siamo', se questo scrittore abbia colle opere sue, e colle sue opinioni, giovato piuttosto, o nociuto al progresso dell' italiana medicina.

(2) Partendo precipitosamente da Pavia *Giuseppe Frank*, che dal 1795 era succeduto al padre *Gio. Pietro* nell' insegnamento della clinica, il che avvenne del 1796, per la calata dei francesi in Italia, venne quella scuola *provvisoriamente* supplita dal *Brera*, che la tenne dal novembre del 1796 stesso, fino al settembre del 1798.

(3) « Eziandio sul conto delle dosi dei rimedi non è col capo-scuola d'ac-
» cordo la totalità de' suoi proseliti. *Hahnemann* soleva da principio prescriverli
» in buone dosi, e solo a poco a poco andò diminuendole fino alle diecimilione-
» sime parti del grano. E qui faremo osservare che l'autore dell'*Antologia medica*,
» condotto dalla propria osservazione (allorchè nella sua qualità di supplente
» copriva la cattedra nell'I. R. Università di Pavia, in allora riservata al chiar. *Mo*
» *scati*) ed esperienza, aveva di già dimostrato fino dall' anno 1797, che il *similia*
» *similibus curantur*, era evidentissimo nel caso in cui la salivazione eccitata da
» una preparazione mercuriale si arrestava dalla prescrizione di una dose un poco
» minore di altra preparazione mercuriale (V. *Brera. Commentarii medici.* Tom. I,

cercatori soltanto di fama e di fortuna, non guardano il mezzo, nè la fonte onde attingerla, paghi essendo in sè stessi che il mondo dica di loro, e il loro nome passi nella bocca di ognuno. E tanto

» part. II. Pavia 1797, pag. 60. — *Uso di alcune preparazioni mercuriali, e nuovo » metodo di somministrarle*). Il qual fatto, anteriore di gran lunga alla comparsa » della dottrina omeopatica, potrebbe attestarne dell'aggiustatezza in qualche caso, » quando fosse opportunamente applicata, come attestano le cure delle febbri » intermittenti, che ha conseguito con atomi di arseniato di potassa (*). Esso ha » inoltre da molto tempo dimostrato, che l'*atropa belladonna*, la quale produce » nell'uomo sano fenomeni che si accostano a quelli dell'idrofobia, è rimedio va- » lidissimo in sì terribile malattia (V. *Commentario clinico per la cura dell'idrofobia » conseguita l'anno* 1804 *in più morsicati da un lupo arrabbiato*. — V. il tom. XVIII » delle *Memorie della Società italiana delle Scienze*); e fece pure osservare nella » clinica medica dell'I. R. Università di Padova, come l'*angina pectoris*, la steno- » cardia, ed altre affezioni di cuore, si calmano all'istante dietro l'uso di qualche » goccia del sugo fresco estratto dalla *datura stramonium*; sostanza che suole da » per sè stessa indurre appunto i fenomeni delle affezioni cardiache dolenti, cro- » niche accompagnate dalla disfagia (*Prospetto clinico dell'anno scolastico* 1821-22). » Una gastrodinia isterica, ribelle pel corso di due anni agli antiflogistici, ai cal- » manti, ai rivellenti in varie foggie amministrati, e per ultimo al magistero di » bismuto, dacchè un grano combinato allo zuccaro di latte purissimo era stato » diviso in 100 dosi. Molti altri fatti di tale natura avvenuti all'autore dell'*Anto- » logia medica* nel corso della lunga sua pratica potrebbero essere qui riferiti. Esso » fu condotto a tali risultamenti nei casi accennati sicuramente dall'osservazione » e dall'esperienza, ma queste dirette in principio dalle seguenti tre circostanze: » 1.ª dalla considerazione di un passo d'*Ippocrate* ad esso additato dal chiar. *Blu- » menbach*, quando ne seguiva le lezioni in Gottinga, nel quale è detto che *le » malattie possono essere talvolta curate con mezzi atti a produrre analogia di male*; » 2.ª dall'azione dei *virus* contagiosi, e principalmente del vajuoloso e del vaccino, » come quelli che cadono sotto dei nostri sensi, i quali anco diluiti ad uno stato » quasi immateriale, e così innestati, destano in corto spazio di tempo un'azione » potentissima, per cui si accende nella organizzazione un processo che moltiplica » a miliardi gli atomi contagiosi introdotti; 3.ª dalla meditazione delle idee sulle » vicende patologico-terapeutiche del misto organico da esso imparate alla scuola » dell'illustre *Reil* in Halla, accennate poscia nelle sue *Annotazioni medico-pratiche » degli anni* 1796-98, dettate con qualche estensione nelle sue Lezioni di patologia » nell'Università di Bologna negli anni 1806-1808, e finalmente sviluppate con » maggiore estensione ne'suoi *Prolegomeni clinici*, pubblicati in Padova l'anno 1823, » all'art. 4.°, ove si parla *della natura e del corso delle malattie* ». V. *Antologia medica*, settembre del 1834, fasc. n.° 9, pag. 290.

(*) « Se ne vedano le *Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella clinica » medica di Pavia negli anni* 1796, 1797, 1798, ecc., vol. I, cap. XCVI, pag. 228. Quivi il con- » sigliere-professore *Brera* espone diverse storie, dalle quali risulta, che febbri intermittenti anche » gravissime, rimasero debellate prontamente con quattro, sei goccie ripetute nella giornata d'una » diluzione atomistica di arseniato di potassa. Dicesi diluzione atomistica, perchè dietro la formola » esposta ogni goccia conteneva la ducentocinquantaseijesima parte di un grano di questo sale ».

più deplorabile noi troviamo questo malo esempio di lui, perchè dato in quella stessa scuola, nella quale suonava ancora potente la voce dei *Borsieri*, dei *Tissot*, dei *Frank*, maestri di vera sapienza che oggi pure veneriamo, e i posteri veneneranno riverenti. Noi dobbiamo dire però, che il buon senso degli alunni seppe schivare il pericolo dell'imitazione; e il tempo, supremo giudice di tutte cose, fece giustizia di queste pretese d'un uomo che mirò a comparire enciclopedico in medicina, e tentò di elevarsi dal comune, a cui la limitata natura del suo ingegno lo avea condannato. Imperocchè niuno si rammentò più di quei tentativi omeopatici del *Brera*, e infatti abbisognò che otto lustri dopo li richiamasse egli alla memoria, altrimenti nessun medico italiano se li avrebbe rammentati. Meno di questo fatto, noi non ne conosciamo altro che ci possa assicurare, che i medici italiani praticassero a tutto il secolo passato l'omeopatia, se pure ne ebbero sentore. Si fu molt' anni dopo che questa peste tedesca venne ad infettare il corpo della scienza; ciò che narreremo procedendo. Fino al compiersi del secolo decimottavo si può dire che questo mal augurato parto d'un visionario, o forse d'un furbo impostore, non uscì di fasce, alimentato da pochissimi fatti snaturati, o insufficienti, sebbene additasse di voler crescere e ingigantire. E infatti crebbe nel secol nostro e ingigantì comparativamente allo stato suo d'allora; ma col crescere divenne sempre più mostruoso e ributtante: ciò che verrà dimostrato meglio nel procedere del racconto.

LIBRO NONO

CAPO TERZO

Stato delle diverse Accademie e principali Società di Medicina fiorenti in Europa nel secolo XVIII. — Rapido sguardo sui migliori lavori da esse pubblicati. — Si rivendica all'Italia la priorità in questo genere d'istruzione.

XXI. Chi ci ha tenuti dietro attentamente nel dettaglio storico di tutte le vicende e mutamenti e modificazioni della scienza medica nella seconda metà del secolo XVIII, avrà potuto scorgere facilmente, che in mezzo a tanto movimento intellettuale, a tante lotte dell'umana ragione coi pregiudizi e l'ignoranza ereditati dalle precedenti età, più favorevoli sicuramente che non era l'epoca di cui qui parliamo allo sviluppo di queste male piante, il progresso verso il miglioramento e perfezionamento della scienza stessa effettuavasi pur non ostante, comecchè a lenti passi procedesse, e continuamente frastornato, o interrotto da ostacoli e difficoltà d'ogni maniera. Era una spinta impressa all'umano spirito, cui non era più in potere dell' uomo il rattenere; bisognava che fosse raggiunta la meta, perchè quella era la diagonale del grande parallelogrammo di quelle forze oblique, somministrate dalla filosofia paripatetica o scolastica per una parte, e sperimentale dall'altra, che l'avevano colpito simultaneamente, ciascuna volendo cacciarlo sulla propria strada. Scienze, lettere, arti dovettero quindi scuotersi a quel nuovo movimento, risorgere a nuova vita, atteggiarsi a

nuovi lavori, soddisfare nuovi bisogni, improntarsi a nuove leggi, e dottrine. E la medicina, che più di tutte sentiva il peso dei secoli, senza avere molto approfittato in così lunga vita, non potè a meno di mettersi sulla nuova strada, come abbiamo veduto, comecchè ultima fosse a rompere gli antichi lacci, per camminare da sè, senza essere sorretta dalle altre compagne. Vero è, che i passi suoi furono più d'una volta rattenuti, o mal diretti, per cui gli fu forza bene spesso di forviare e di cadere; ma i forviamenti e le cadute sono le naturali conseguenze dell' umana fralezza, che non concede di poter giugnere dirittamente al vero mai senza incespicare in errori, o incontrare ostacoli insuperabili a tutto uomo. Se non che essa non avrebbe forse potuto arrivare progredendo fino al punto, al quale toccò nel secolo passato, quando non fossero state parecchie le vie aperte a'suoi passi per condurla al suo perfezionamento. E fra le diverse giova principalmente ricordare quella che al progresso della medicina dischiusero in più parti d'Europa le varie *Accademie* e dotte *Società*, che tra il decimosettimo e il decimottavo secolo vennero qua e colà istituite. Le quali, nate sulle prime fra domestiche e private pareti, ottennero di poi, crescendo, privilegi, ampliamenti, titoli e norme o monarchiche, o democratiche, giusta la natura dei luoghi e de'governi che le videro nascere e le protessero. A questi veicoli di istruzione e di spandimento delle cognizioni e delle idee vuolsi attribuire una gran parte, e forse la migliore, dell'ampliamento e progresso scientifico fatto dalla medicina nel passato secolo. Conciossiachè parecchie Accademie noi troviamo a quest'epoca fiorenti già in Francia, in Inghilterra, in Alemagna, perfino nella gelata Svezia, le quali travagliavano operosissimamente per la diffusione de' lumi in ogni ramo di scibile medico, e pubblicavano produzioni e lavori scientifici per la massima parte utili e interessanti. Che se, come vedremo, non abbiamo a rimanere molto soddisfatti dal lato delle teorie e delle dottrine, da quello sicuramente delle esperienze e dei fatti vi si incontra molta utilità, comecchè l'arte vera dell' osservare e dello sperimentare non conoscessero che pochissimi. Duole però, che la troppa protezione loro accordata dai principi in alcuni luoghi, e che l'ombrosa tirannide in altri, impedissero il libero slancio del genio molte volte, o ne soffocassero le prime scintille, mostrando quelle dotte adunanze strumenti vilissimi del potere che piaggiavano bassamente, o puri automatici congegni, che il versipelle gesuitismo sapea muovere a talento. Ma quando la libera parola, e la vergine idea poterono penetrare francamente in quelle dotte conventicole, ed animare ogni piano, o dottrina, o progetto intellettuale, la scienza acquistò allora polso e vigore, e crebbe ajutata nel suo sviluppo dal concorso di molte forze cospiranti a suo pro. Ciò almeno vuolsi intendere rispetto all' Italia, la quale, come vedremo procedendo, fu la prima a dare all'Europa l'esempio di questa coltura intellettuale, perch' essa fu la prima, dopo la lunga notte d'ignoranza dei secoli di mezzo, ad accendere la fiaccola della ragione illuminatrice, che animò la scienza, e la spinse sopra ignoti sentieri. La quale verità, o impudentemente negata, o a stento confessata dagli stranieri, riluttanti

all' imperio del genio scientifico italiano, verrà messa in chiara evidenza da noi col racconto al quale ora ci accingiamo.

XXII. Nel secolo passato fiorivano da più di un secolo l'*Accademia francese*, non che la *Reale Accademia delle Scienze di Parigi*, come pure la *R. Società di Medicina* e quella di *Chirurgia*, primeggianti in quella grande città; ma nel tempo stesso, o non molti anni dopo, ne sorsero altre in Francia, fra le quali quella di Monpellieri, quella di Digione, senza per ora contare di quelle che nacquero più tardi, progenie di queste prime, delle quali diremo brevemente. L'origine di queste dotte Società fu quanto mai modesta, comecchè alcune di esse venissero alla luce in mezzo allo strepito di clamorose dispute, create piuttosto per essere arringo di vergognose gare, di quello che per discutervi i sacri interessi della scienza e del vero. In quanto alla *Accademia delle Scienze di Parigi*, che oggi domina fra le prime e più riputate d'Europa, e che il mondo intellettuale guarda come un gran centro di potenza morale e scientifica, non ismentì mai co'suoi procedimenti e co'suoi lavori l'origine sua primitiva. Rispetto all' *Accademia Francese*, che, nata nel 1635, da una privata conventicola in casa di un calvinista, dove raccoglievansi alcuni dotti a cicalare di politica e di lettere, in un'epoca delle più sciagurate e per le une e per l'altra in Francia, durante cioè l'imbecille governo di Luigi XIII, è notabile il passaggio ch'essa fece sotto il patrocinio dell' ombroso ministro di questo stupido e divoto principe, il cardinale *Di-Richelieu*. Il quale temendo da quelle conventicole, massime per parte degli Ugonotti schiacciati dalla sua politica di ferro, si avvisò di proteggere in apparenza quelle adunanze col dar loro forma e aspetto legale, autorizzandole; ma in effetto fu per mettere la dotta Società nella dipendenza del Governo, col darle disciplina monarchica, creandola per questo modo strumento del potere. Nè alcuno vi fu in tanta corruzione di tempi e di costumi, che osasse resistere al reo divisamento, e respingere una protezione così pericolosa. E non solamente non si osò resistere; ma si passò ben tosto a fare scialacquo della più turpe e sporca adulazione verso il fiero ministro, del quale o si blandirono le passioni, o si celebrarono i principii di assoluto dispotismo. Furono da principio quaranta i membri di quella Società, compresovi il calvinista *Valentino Conrat*, in casa del quale facevansi le private adunanze, che diedero poi motivo a far nascere l'Accademia. La quale però non ebbe vita molto illustre e proficua, dappoichè dovette cedere il posto ad altre più cospicue e liberali sôrte di poi, fra le quali quella *di Scienze* in Parigi, che, nata nel 1666, e limitata ad accogliere solamente dei matematici, ammise più tardi anche dei botanici, dei chimici, dei medici e anatomisti, che con mirabile concorso d'opere e di ajuti la fecero prestamente crescere e prosperare. Essa però dovette molto al *Thévenot*, che qui in Italia avea veduta ed ammirata altamente la già rigogliosa e florida *Accademia del Cimento*, i cui frutti squisitissimi cercava egli poi di trapiantare in sulla Senna. Non ebbe però forma e disciplina che nel 1697; nel qual anno venne messa a pari per sistema coll'*Accademia Francese* dianzi cennata, e con quella

d'*Iscrizioni e Belle Lettere* già esistenti; furonle date quindi forme monarchiche e stipendi dal Governo, del quale divenne poscia uno strumento più o meno potente.

XXIII. Ma per toccare più davvicino l'argomento nostro, noi diremo che in Parigi, nell'epoca di cui parliamo, erano già fiorenti da tempo la *R. Società di Medicina*, detta poi *Accademia*, non che quella di *Chirurgia*, delle quali furono per più anni *segretarii perpetui* un *Vicq-d'-Azyr* ed un *Louis*, che oggi ancora formano il più splendido ornamento della medicina e chirurgia francese nella seconda metà del passato secolo. Dell'uno, cioè del primo, noi abbiamo già detto nella prima parte di questo stesso volume; dell'altro narreremo in questa terza parte, allorquando verrà in taglio di esporre la storia della chirurgia francese nell' epoca di cui parliamo. Queste due dotte Società mantennero, nel secolo passato, in molto credito le scienze medico-chirurgiche, perchè i più valorosi coltivatori delle medesime entravano e nell' una e nell' altra. Di vero, riandando gli annali e gli atti da esse pubblicati in quell'epoca, ci si presentano rispettabilissimi nomi che oggi stes so ammiriamo, e che allora facevano brillare questo genere di studi nella capitale della Francia, centro precipuo e motore supremo di tutto il progresso e movimento intellettuale di quella grande nazione. Per provare questo nostro asserto la Storia non ha bisogno di scorrere, e discutere tutte le memorie e scritture pubblicate negli ultimi cinquant'anni del passato secolo dalla Società di Medicina di Parigi, ma di toccare soltanto le più principali fra esse, bastando queste a dare un' idea della direzione data allora colà a questo genere di studi.

Fra le scritture più interessanti sotto il rapporto fisiologico e patologico, pubblicate nelle *Memorie della R. Società di Medicina di Parigi*, nell'epoca in discorso, e che vennero universalmente apprezzate dai dotti, fu quella del celebre *Lorry*, di cui abbiamo già altrove narrato, sopra il *grasso animale* (1). Conciossiachè considerò questo prodotto della vita sotto un triplice aspetto, e in un modo che altri fino allora non avea fatto, analizzandone le proprietà e gli usi nello stato sano, e cercandone gli effetti nello stato morboso e generale e locale dell'economia vivente. Fisiologicamente parlando, diceva, che l'analisi chimica istituita sui componenti dell' *adipe* animale spargeva poca luce, e poco ajuto poteva prestare per determinarne la sua vera natura. Egli però vi trovava dentro *una sostanza mucosa*, simile alla mucilaggine, che lo faceva capace di mescolarsi con l'acqua; variabile poi quanto mai rispetto al poco o molto sviluppo nei varii individui, e nei varii temperamenti, e nelle varie epoche della vita. Considerandolo poi nelle diverse parti del corpo, nelle quali si aduna più o meno copiosamente, lo trovava addensato in massa attorno ai reni, racchiuso in un denso tessuto cellulare, più fluido, più attenuato,

(1) V. *Lorry*. « *Memoria sopra il grasso considerato nel corpo umano, sopra i suoi effetti, i suoi vizii, e sopra le malattie che esso può cagionare* ». V. Tom. III delle *Memorie della R. Società di Medicina di Parigi* pel 1779, pubblicato nel 1782.

più giallognolo negli omenti, più solido nelle articolazioni, più linfatico nel tessuto cellulare intermuscolare. L'età modificava notabilmente, secondo lui, questo prodotto animale. Perocchè più mucilagginoso, più bianco, più granito lo vedeva nei fanciulli; più giallo, oleoso, meno solido ne'vecchi; più bianco, più molle nelle donne. Lo diceva variabile poi anche giusta le diverse disposizioni del corpo; chè, secondo lui, la sospensione, o la soppressione dello scolo mensile nelle donne, presentano tosto una notabile alterazione nella quantità e qualità del loro adipe. Imperocchè affermava, che la parte sierosa del sangue, raccogliendosi in maggiore quantità nel tessuto cellulare, formava una specie di mucilaggine grassa, poco densa, giallo-verde, lo stomaco e le mammelle, che si trovano in così diretto rapporto coll'utero ne dovevano soffrire immediatamente; e soprattutto le mammelle, le quali si gonfiano e lasciano talvolta scappare del latte anche nelle vergini. *Lorry* diceva, che nella gravidanza le donne appariscono di un colore bianco, se tutto procedeva in regola, altrimenti assumono una tinta verdognola, una certa acidità predomina ne'loro umori, per cui si guastano loro i denti, e si può pronosticare che saranno cattive nutrici. Dopo che esse poi hanno partorito, il loro tessuto s'imbeve tutto di latte, ed ecco perchè, secondo *Lorry*, appariscono di tinta bianca (1).

XXIV. Passando poi questo illustre osservatore a considerare le alterazioni alle quali soggiace l'*adipe* animale, egli che era tuttavia imbevuto, come generalmente lo erano quasi tutte le scuole mediche d'allora, delle massime della patologia boerhaaviana, od umorale antica, non se ne seppe scostare nella esplicazione dello stato morboso di questo prodotto animale. Prima di ogn'altra alterazione però, propria di quest'ultimo, considerava quella relativa alla *quantità*, che essendo o sovrabbondante, o deficiente, costituiva due malattie di opposta forma, la *obesità* o *polisarcia*, e l'*atrofia*, variabili per grado e circostanze diverse. Rispetto poi alle alterazioni *qualitative* di questo grasso, ammetteva possibili nella sua crasi delle *acrimonie* speciali, o viziature non così presto assegnabili. Per troppo calore, diceva distruggibile la parte sua mucilagginosa, ciò che adduceva passaggio di orine rosse, infiammate, sedimentose, fetenti, durezza, secchezza di pelle, di muscoli, gonfiore di fegato, itterizia universale, sintomi tutti costituenti la forma delle *febbri biliose*. Egli riferiva poi le *diarree*, così facili in autunno, a grasso sciolto dai saponi vegetabili, come sarebbero il *mosto d'uva*, e i frutti, onde si fa tanto uso in quella stagione. Diceva che gli *acidi* facevano dimagrire, perchè andavano a distruggere i legami che uniscono la mucilaggine e la parte oleosa, la quale rimanendo per ciò condensata, veniva a nascere una *cachessia* melancolica. Ciò nulla meno riteneva che si potessero e si dovessero amministrare nella *tisi polmonare incipiente*, perchè si oppongono all'assorbimento del grasso, ed alla fusione del medesimo. Sovente però credeva, che tutte queste alterazioni

(1) V. *Lorry*. Mem. cit, part. I, vol. cit.

qualitative dell'adipe animale rimanessero nascoste fino a che una causa esterna lo faceva essere fluido, motivo per cui sospettava che il miasma vajuoloso, o venereo, potesse rimanere inattivo nel corpo per molti anni (1).

XXV. Finalmente, dopo tutte queste considerazioni fisiologiche e patologiche, passava *Lorry* all'esame delle differenti malattie prodotte dal grasso animale nelle varie parti del corpo. E innanzi tutto egli osservava che la *crisi* delle così dette *febbri acute* si faceva ordinariamente per una guisa di deposito nel tessuto cellulare, che costituiva un ascesso, il quale corrompeva e solidi e fluidi vicini senza influire nè nel totale della macchina, nè nella massa dell'adipe stesso. Trovava egli poi, che la distribuzione ineguale di questo umore nelle varie parti del corpo faceva nascere quei tumori steotematosi più o meno rimarchevoli che si osservano nei vecchi, non che quelle copiose raccolte di grasso, che si trovano di frequente o nell'omento, od attorno al bellico. Effetti totalmente contrarii, diceva egli, nascere pel dimagramento di una parte colpita da paralisi o da sciatica; bene spesso il dimagramento stesso lo vedeva essere un foriero della *tisi*. Egli poi ammetteva costante un rapporto vicendevole tra l'adipe e la bile. Le quali considerazioni mostrano evidentemente, come *Lorry* in queste sue ricerche curasse più la parte esterna, l'apparenza dei fatti, che non la realità delle cose, giacchè pareva che gli effetti o prodotti morbosi tenessero vece per lui di cause. E in fatto tutti questi adunamenti, o deficienze dell'adipe erano semplici effetti di quelle cagioni inerenti al solido animale, per le quali o troppo, o poco viene a separarsi la sostanza adiposa nel corpo vivente. Ma, come già abbiamo fatto notare, egli era patologo umorista, ed all'umorismo dovette pagare amplo tributo. Del resto, considerata questa scrittura sotto il rapporto clinico, essa fu una delle più importanti, non tanto per la giustezza dello scopo, al quale mirava, quanto anche per la ricca suppellettile di fatti pratici in essa raccolti, e per le ampie vedute cliniche da lui sviluppate in ogni rapporto: circostanze tutte le quali fecero fare a questa produzione scientifica la migliore accoglienza per parte del pubblico intelligente, che la annoverò fra le più interessanti la scienza e l'arte sperimentale (2).

XXVI. Merita pure di essere qui ricordata la *Memoria* di *Luigi Odier*, del quale abbiamo già parlato nella seconda parte di questo volume, sull'*idrocefalo interno* (3), che si osserva particolarmente negli individui di tenera età. Si può considerare come il primo che l'abbia descritta con molta chiarezza e diligenza scrupolosa. Imperocchè quella che *Roberto Whytt* diede nel 1768, e le osservazioni in proposito istituite dal *Fothergill* e dal *Watson*, lasciavano molto a desiderare in-

(1) V. *Lorry*. Mem. cit., part. II.

(2) V. *Lorry*. Mem. cit., part. III.

(3) V. « *Memoria del sig.* L. Odier, *corrispondente della Società a Ginevra, sopra l'idrocefalo interno, ossia l'idropisia dei ventricoli del cervello* ». V. Mem. cit, vol. III, pel 1779.

torno a questa malattia. La quale egli deduceva principalmente dal complesso dei seguenti sintomi: cefalea, nausea, polsi or rapidissimi, or lenti, irregolari, sopore letargico, occhio insensibile alla luce, dilatazione della pupilla, oscillazioni, movimenti convulsivi del globo oculare.

Distingueva tre periodi in questa malattia: il primo quasi confondibile con una *febbre verminosa* così detta; il secondo costituito dall'idropisia de' ventricoli cerebrali, accompagnata da delirio, da sintomi verminosi accresciuti, da lentezza ed irregolarità di polso; il terzo consistente nell'aumento di tutti i sintomi degli altri due periodi, con paralisi, convulsioni, che di poco precedono la morte. Trovava però che questa malattia non era assolutamente mortale: ne' cadaveri, che in buon numero potè sezionare, osservava una copiosa raccolta di siero nei due ventricoli anteriori del cervello, ed alle volte anche nel terzo e nel quarto; nel qual caso trovava dilatate le aperture, per le quali questi ventricoli comunicano fra di loro. La raccolta d'acqua però ne' ventricoli cerebrali non era fenomeno costante, dappoichè in qualche caso aveva veduto mancare affatto, comecchè la malattia avesse dominato in tutta sua forma. Egli assicurava poi che i fanciulli vi erano più assai che gli adulti soggetti; e fra quelli i più robusti, i più attivi e vigorosi. In quanto al metodo curativo più acconcio a vincere questa malattia, assicurava che i rimedi trovati da lui più efficaci erano quelli che potevano far riassorbire il siero evasato e ridonare il tono alla fibra. Fra questi primeggiavano, secondo lui, i *vescicanti*, dei quali perciò facea larghissimo uso, coprendo con essi tutto il corpo degl'infermi. I *purganti* forti, e gli *scillitici* non trovava sempre giovevoli in ogni periodo del morbo; più di questi preferiva i *diuretici*, specialmente i sali neutri alcalini, come sarebbe l'acetato di potassa; e fra i purgativi blandi dava la preferenza alla magnesia ed al mercurio dolce. Se non che associava bene spesso a questi degli *stimoli*, quali l'ammoniaca, il muschio; e proscriveva assolutamente il *salasso*, quantunque per alcune apparenze sintomatiche sembrasse indicato questo efficace soccorso dell'arte (1).

XXVII. Noi non possiamo egualmente apprezzare le osservazioni di *C. F. Saillant* sull'*epilessia essenziale* (2), che negli Atti della stessa Società medica di Parigi troviamo registrate, e le quali parvero allora suscitare fra i pratici non pochi suffragi. Sotto l'appellazione di *essenziale* egli volle significare il vero *morbus sacer* di Ippocrate, di cui annoverava diverse specie. Egli avvisava essere questa malattia trasmissibile per vizio ereditario, e comunicabile anche dalla madre al feto, senza che questa ne fosse attaccata, ma per solo effetto di forti patemi d'animo durante la gestazione. Ammetteva poi per condizione essenziale di questo morbo, tanto una primitiva alterazione dei fluidi, quanto anche un'affezione fondamentale de' solidi; ma più

(1) V. Mem. cit., loc. cit.

(2) V. « *Ricerche ed osservazioni del sig.* C. F. Saillant *sopra la epilessia essenziale* », registrate nel vol. III degli *Atti della R. Società* ecc., cit.

quella che questa, perchè egl' era umorista in ultimo grado. Infatti non faceva altro che dare una più ampla interpretazione alla teoria di Ippocrate, che appunto sull' *umorismo* appoggiavasi totalmente. Poneva per cause occasionali di questo morbo la traspirazione soppressa, i cambiamenti dell' atmosfera, come pure i patemi dell'animo deprimenti; e, come Ippocrate, avvisava egli pure che quando gli umori peccavano o per troppa quantità, o per eccessiva densità, la malattia dovesse essere mortale. In quanto ai rimedi, *Saillant* seguiva fedelmente i precetti del vecchio *Galeno*, il quale, commentando la pratica d' Ippocrate, usava di amministrare i purgativi, passando poi all'uso di alcuni amari e scillitici, non che alle fregagioni moderate degli arti, ed a minestre fatte con erbe ammollienti (1).

Ma questo lavoro cadde ben presto in obblivione, come meritava, perchè sprovveduto affatto e di originalità e di utili verità applicabili al fatto clinico. Chè esso non era che una inutile parafrasi della teoria ippocratica e galenica su questa malattia spaventosa. Quindi tutti i pregiudizi ed errori e di diagnosi e di cura, che in que' due antichissimi greci maestri si trovano su questo particolare, ottennero dal nostro scrittore per lo più sostegno e favore. Le osservazioni cliniche stesse, sulle quali si avvisò di potere sodamente fondare quella sua dottrina, non erano nè per numero, nè per sceltezza o singolarità così eccellenti da doverle accettare come fatti inconcussi. Oggi poi il libro, o la Memoria di questo francese scrittore è affatto dimenticata, e tanto più, perchè l'anatomia morbosa ha somministrati, dopo quell'epoca, degli elementi tali di fatto, che applicati alla genesi e andamento del morbo epilettico hanno, se non altro, impressa tutt' altra direzione a un tal genere di studi. Ma di quanto si è fatto dopo dai patologi e dai clinici su questo particolare, e che mostrerà se la scienza abbia oggi progredito, o no, per questo lato, noi diremo ad altro luogo.

XXVIII. Però un grande eccitamento a scrivere e studiare sui più oscuri argomenti della patologia, e della clinica, porgevano allora i diversi premii che alle migliori produzioni accordava quella dotta Società. La quale e nella proposta dei temi, e nella pronunciazione de'giudizii mostravasi quasi sempre da rette mire guidata, e inclinata a sostenere gli utili studi e il vero progresso dell' arte sperimentale. Ne'proposti argomenti venivano per lo più chiamate a confronto la patologia umorale colla solidistica, l'antica colla moderna; chè allora s'andavano disputando il terreno, volendo questa prevalere su quella. Di che ne offrirono un potentissimo esempio i temi messi al concorso pel 1786 (2), interessanti

(1) V. Ricerche cit., — Giorn. cit.

(2) Un premio di 600 franchi veniva destinato dalla R. Società di Medicina di Parigi pel giorno di S. Luigi dell'anno 1786 a quella *Memoria*, la quale avesse più di ogni altra saputo determinare « le relazioni che esistono fra lo stato del » fegato e le malattie della pelle; in quali casi i vizii della bile, che accompagnano » spesso queste malattie ne siano le cause o gli effetti; ed indicare nello stesso » tempo i segni proprii a far conoscere l'influenza degli uni sopra le altre, e quale

particolarmente la medicina clinica; e quelli pel successivo anno 1787, relativi alle malattie del sistema linfatico (1), e alla natura delle *afte*

» sia la cura che questa influenza esige ». Questo tema, giova osservare, che fino dal 1783 era stato proposto al concorso; ma avendo quella dotta Società, nella sua tornata del 31 agosto 1784, dichiarato che niuna delle Memorie presentate avea soddisfatto pienamente alle condizioni del concorso, si avvisò di riproporlo pel 1786, con un' avvertenza che i concorrenti non dovessero annoverare fra le malattie cutanee la *rosolia*, il *vajuolo*, la *migliare*, lo *scorbuto*, ma solamente quelle croniche affezioni della pelle che erano caratterizzate da *croste*, *forfora*, *pustole* e simili.

Per lo stesso anno 1786 la medesima R. Società proponeva pure un egual premio a chi avesse saputo meglio risolvere il seguente problema: « Determinare quali sieno i caratteri delle malattie nervose propriamente dette, come » l'isterismo e l' ipocondria ecc.; sino a qual punto esse sieno differenti dalle » malattie analoghe, come p. e. la melancolia; quali sieno le loro cause principali, » e le indicazioni generali che si devono proporre nella loro cura ». Si diceva poi, che i concorrenti dovessero esaminare ancora in quali casi le malattie *nervose* dipendevano da una materia acre, e in quali altri da un vizio, od affezione idiopatica de' nervi.

E un altro premio relativo all'*igiene* militare veniva per quel medesimo anno 1786 proposto, di franchi 400, a chi avesse saputo rettamente « determinare » quali sieno relativamente alla temperatura della stagione, ed alla natura del » clima le precauzioni a prendersi per conservare dopo una campagna la salute » delle truppe che vanno a quartiere, e per prevenire le epidemie dalle quali » vengono ivi ordinariamente attaccate ». Questo premio venne dalla R. Società decretato per metà ciascuno al medico *Craisne* di Lilla, e al chirurgo *Party* di Brest. Se non che la R. Società medesima, nello scopo di esaurire intieramente questo importante argomento, nell'anno dopo lo ripropose più esteso ne' seguenti termini: « Determinare quali sieno relativamente alla temperatura della stagione, » alla natura del clima le precauzioni da prendersi per conservare la salute di » un'armata verso il fine dell' inverno, e nei primi mesi della campagna: a quali » malattie le truppe sieno più esposte in quell' epoca, e quali sieno i mezzi mi- » gliori di curare e prevenire quelle malattie ».

Parimenti, per lo stesso anno 1786, proponeva un premio di 360 franchi a chi avesse saputo giustamente « determinare quali vantaggi possa la medicina » ricavare dalle scoperte moderne sopra l'arte di riconoscere la purezza dell'aria » col mezzo degli eudiometri »; e un altro di 600 franchi a chi avesse saputo stabilire col mezzo di numerose osservazioni « quale fosse la causa che disponeva » alle malattie calcolose, e ad altre affezioni analoghe, cui soggiacciono i fan- » ciulli: e se questa disposizione dipendeva da vizii della ossificazione, e quali » fossero i mezzi onde prevenirla, od arrestarne i progressi ».

Il primo di questi quattro premii, quello cioè relativo alla costituzione atrabiliare, venne diviso fra il sig. dott. *Mezler* di Segembach, e il dott. *Jennet* di Châtel-Blanc nella Franca Contea; quello relativo alle malattie nervose fu aggiudicato al dott. *Michell* di Amsterdam; l'altro risguardante le cause predisponenti alle affezioni calcolose venne guadagnato da *Jacquinelle*, chirurgo nel reggimento d'Agenois.

(1) Ecco i termini, nei quali esponevasi questo tema: « Ricercare quali

ne' bambini poppanti (1), non che alla cura della *scrofola*, considerata come vizio generale del sistema (2), e alle malattie sì acute che croniche, le quali si debbono considerare come assolutamente contagiose; premio quest' ultimo, che era già stato messo al concorso nel 1783 dalla stessa R. Società, la quale, non soddisfatta delle risposte date, volle riproporlo ancora nel 1787 (3)

XXIX. Ma di tutti gli argomenti

» sieno le malattie che hanno la loro sede immediata nel sistema linfatico, cioè » nelle quali le ghiandole, i vasi linfatici, ed il fluido che essi contengono, vengono » essenzialmente affetti: quali sieno i sintomi che le caratterizzano, e quali le » indicazioni generali che debbono guidarci nella cura.

(1) « Cercare quali sieno le cause delle malattie del genere delle afte, che » i francesi designarono ultimamente coi nomi di *muguet*, *millet*, *blanchet*, ed » alle quali i fanciulli vanno soggetti soprattutto quando sono riuniti negli ospe- » dali dopo il primo, e fino al terzo o quarto mese dalla loro nascita; quali ne » sieno i sintomi e la natura, e quale debba essere la cura sì preservativa, che » curativa ». Premio di 600 franchi.

(2) Un altro premio di franchi 600 veniva proposto per la migliore Memoria sul tema seguente: « Determinare quali sieno le circostanze favorevoli allo sviluppo » del vizio scrofoloso; quali sieno i mezzi sì dieteteci, che medicinali per ritardarne » il progresso, diminuirne la intensità, e prevenire le malattie secondarie, delle » quali questo vizio è la causa ». E il premio doveva essere distribuito nella quadragesima del successivo anno 1788.

(3) Il tema che la R. Società di Medicina di Parigi proponeva di trattare per concorso nel 1783, e colla promessa di un premio pure di 600 franchi, era il seguente: « Determinare quali sono tra le malattie sì acute che croniche, quelle » che si debbono riguardare come veramente contagiose; per quali mezzi ciascuna » di queste malattie si comunica da un individuo all' altro, e quali sono i prov- » vedimenti più sicuri per arrestare il progresso di questi differenti contagi ». Nel riproporlo tal quale nel 1787, vi aggiungeva un aumento di 200 franchi, e questi per munificenza di un sig. *Le-Noir;* e nello stesso tempo la proponente Accademia faceva sentire, come la quistione proposta abbracciasse tre capi: 1.° La distinzione, o differenze delle malattie contagiose da quelle che non sono tali, ciò che gli autori nel primo concorso aveano quasi al postutto obbliato di fare. 2.° I mezzi, o veicoli di trasmissione, o comunicazione del *virus* contagioso; ricerche utilissime da farsi, e oscure assai. Oltre di che si dovea venire anche determinando gli organi, sopra i quali i differenti miasmi (*virus*) portano i primi loro colpi, e in qual maniera agiscano essi sui medesimi; quistioni tutte che non erano state trattate mai, e a risolvere le quali la dotta Società cercava o fatti ed osservazioni relative, oppure un piano tale di esperienze da istituirsi, che per esse si fosse poi potuto arrivare alla loro soluzione. 3.° Finalmente la terza parte di questo programma riescire doveva importantissima per la salubrità di molti ospizii di differente natura, non che pel trattamento conveniente in generale alle malattie epidemiche. Diceva adunque il programma stesso, che si potea considerare la quistione tanto dal lato dell' amministrazione economica del pio luogo, quanto anche dal lato igienico, e massime relativamente a quest'ultimo; che sotto al primo rapporto

messi in concorso coll'allettativa del premio dalla dotta Società medica parigina, nell'epoca di cui è discorso, niuno certamente suscitò così grande entusiasmo, e un numero così forte di concorrenti, quanto quello relativo alla *natura* e *trattamento curativo dell' idrofobia*, dalla medesima proposto nel 1779. Considerevole fu il numero delle Memorie presentate al concorso; ma i molti concorrenti erano poi in aperta contraddizione fra loro, non solamente rispetto alla natura e al trattamento di questa malattia, ma eziandio intorno ai fatti da essi addotti a sostegno delle loro rispettive dottrine. Conciossiachè i medesimi fatti servivano ad appoggiare induzioni e conseguenze diametralmente opposte da essi ricavate. Il perchè la dotta Accademia si vide costretta di pubblicare solamente quelle Memorie e quelle osservazioni che alla stessa parvero lavorate con studio e diligenza maggiore, e i cui autori erano conosciuti per la specchiatissima loro probità. Ma intanto essa sospese di pronunciare il suo giudizio e sopra i fatti esposti, e sulla preferenza da accordarsi ai varii metodi curativi e preservativi suggeriti dai diversi autori. Solamente essa voleva presentare al pubblico intelligente una raccolta delle più interessanti osservazioni, per le quali risolvere parecchie quistioni relative ai differenti metodi curativi proposti per la idrofobia. E fra questi metodi, pareva alla dotta Società, che quello il quale consisteva nel trattamento locale della ferita dovesse meritarsi la più grande attenzione, ed essere considerato per il più importante di tutti. Conciossiachè era essa d'avviso che senza il locale trattamento della morsicatura, dovessero gli altri tutti riescire incerti, specialmente quelli che urtano i nervi, e turbano più o meno gravemente l'economia animale. Del resto considerando nell'insieme quelle osservazioni, e le molte ricerche e studi fino allora fatti su questo particolare, trovava di dovere incolpare delle non poche incertezze e contraddizioni lasciate dai diversi autori queste quattro cause principali: 1.° Al non essere dimostrata *eguale in tutti* la suscettibilità del sistema animale, sì perchè non sempre il dente del cane idrofobo schizza fuori il mortifero veleno, già precedentemente consumato nelle altre addentature, sì perchè v'hanno dei temperamenti individuali così speciali, che possono resistere all'azione anche de' più tremendi veleni. 2.° Al non essere *sempre* certa l'esistenza della *vera* rabbia idrofobica nel cane morsicatore. 3.° All'influenza grandissima che spiegano sul sistema nervoso lo spavento e la paura la più affliggente, allorchè per accaso l'individuo sia stato morsicato da un qualche cane. 4.° Al doversi molte volte i gravissimi accidenti osservabili in simile malattia attribuire allo strappamento delle carni e dei nervi che il dente del cane produce, capace anche da per sè stesso di suscitare gravissimi accidenti, che potrebbero facilmente essere confusi con quelli dell' idrofobia.

conveniva stabilire quali infermi si fossero dovuti isolare dagli altri; e sotto al secondo, quali erano le precauzioni che si doveano prendere per prevenire il contagio de'luoghi, delle vesti ecc., e quali fossero i precipui e più efficaci mezzi di disinfezione ed appuramento dell'aria.

Ciò nulla meno la dotta Accademia volle esporre la somma delle principali osservazioni inoltrate alla medesima dai varii concorrenti, ripartendole in quattro distinte sezioni. Nella prima di queste riferiva le osservazioni relative alla rabbia comunicata, cominciando da quelle, nelle quali il trattamento preservativo era stato messo in pratica con successo. Queste erano ben *quindici;* ma però *sette sole* potevano con ragione essere considerate come atte ad illuminare i pratici intorno alla scelta del metodo preservativo più acconcio a vincere questa malattia; chè le altre *otto* non porgevano documenti abbastanza sicuri dell' esistenza della malattia stessa negli animali creduti idrofobi, e però molti dubbi rimanevano circa all'essere attribuibile l' esito loro fortunato al metodo impiegato. In quanto poi alle *sette,* nelle quali l'introduzione del *virus* idrofobico pareva essere stata cercata, vuolsi osservare che l'amministrazione de' rimedi era stata pronta, giacchè il più lungo intervallo corso dalla morsicatura ai soccorsi era stato di soli tre giorni. In tutti que'casi erasi fatto uso di scarificazioni profonde sulle piaghe, e della cauterizzazione col fuoco attuale, non ommesse le ripetute lozioni della ferita con l'acqua marina, ed anche l' applicazione del vescicante. Proceduto erasi poscia alle unzioni mercuriali fatte nei dintorni della parte offesa, continuate per varii giorni fino a promovere una copiosa salivazione. Internamente aveano dato a riprese l'*alcali volatile* allungato nella decozione di *Gallium luteum,* od a qualche altra di simil fatta. Qualche volta si usò contemporaneamente di un bolo fatto col muschio, la caufora, il nitro, lo sciroppo di papavero; polifarmacìa ibrida e mostruosa, perchè dettata unicamente da empirismo. Aveano poi lasciato suppurare lungamente le piaghe, applicando alle medesime a bella posta un qualche suppurativo mescolato a dell'unguento mercuriale. In generale però, insorgendo fenomeni più o meno strani, usato aveano del metodo antiflogistico; e in capo a 60 giorni la cura era felicemente compiuta (1).

XXX. Le osservazioni riportate dall' Accademia, relativamente alla rabbia già sviluppata, erano in numero di dieci; e in tutte l' esito era stato ugualmente fatale; pér cui aveano i pratici veduto, che quando il veleno idrofobico si è compiutamente sviluppato nel sistema, non vi ha rimedio che valga a vincerne gli effetti micidiali. Anzi parrebbe che in qualche caso il trattamento mercuriale, generosamente adoperato, avesse piuttosto nociuto, che arrecato vantaggio alla malattia. Se non che, stando a quelle osservazioni, sembrerebbe dimostrato che l' idrofobia si potesse svolgere anche indipendentemente da morsicatura di cane rabbioso, spontaneamente cioè, e senza previo contagio. Ciò essi credevano facile tutte volte che lungo il canale alimentare allignava un qualche putrido fermento, di somma attività ed acrimonia, e perciò fortemente irritante il sistema nervoso (2). Di questo genere di *idrofobia essenziale* l' Accademia

(1) V. « *Histoire et Mémoires de la Société R. de Médecine de Paris, an.* 1783. Parte 2.ª Parigi 1784.

(2) V. Op. cit., lez. 1.ª

adduceva quattro soli esempi, pei quali mostravasi essere il corso rapidissimo della medesima, giacchè si era compiuto dai quattro ai sette giorni; e non avervi rimedio che valga a vincerne la possa (1).

Fra le tante Memorie però presentate in quella circostanza alla dotta Accademia meritò di essere favorevolmente ricordata quella del sig. *Bouteille*, nella quale riferiva un caso singolarissimo di idrofobia combinata alla satiriasi. Fu questa la prima a manifestarsi; e al quarto giorno di sua esistenza sopravvenne l'idrofobia, non già comunicata, ma *spontanea*. Anche nella *comunicata* però il priapismo, che è uno dei segni, o fenomeni costitutivi della satiriasi, suolsi spessissimo osservare. E ciò porgeva agli osservatori del secolo passato un grande argomento per ammettere un consenso, una particolare corrispondenza fra gli organi della generazione e quelli della deglutizione, nuovo fatto da aggiungere ai tanti già conosciuti anche allora intorno alle simpatie nervose.

E fu in quella occasione che la dotta Accademia volle sperimentare se la *belladonna*, tanto vantata contro l'idrofobia, era, o no, rimedio efficace per vincere la medesima; ma le prove fallirono le concepite speranze. Questo rimedio erasi qualche anno prima proclamato come quasi specifico in Germania da *Federigo Münch* (2); il quale, appoggiato alle osservazioni del proprio padre pubblicate già in diversi giornali medici tedeschi, non avea avuto difficoltà di attribuire a questa pianta un valore specifico contro la rabbia.

Anche la morsicatura della vipera venne allora sperimentata a Senlis dai Commissarii dell'Accademia; ma gli effetti non corrisposero all'aspettazione; chè in onta alla morsicatura di questo rettile la idrofobia proseguì immutabilmente il suo corso e trasse a morte gl' infelici che si erano assoggettati a questa prova.

XXXI. Fra le tante *Memorie* però presentate al concorso nel 1783, e che ottenne per metà il premio decretato dalla R. Società di Medicina di Parigi, merita di essere qui ricordata quella del chirurgo *Roux*, di Digione, perchè questa più delle altre si accostò alla soluzione dell'oscuro problema intorno alla rabbia canina (3). Egli divise il suo lavoro in tre parti distinte; nella prima delle quali cercava di determinare la causa e la sede vera dell'idrofobia, spiegandone i progressi e i sintomi; nella seconda analizzava molto giudiziosamente i varii metodi di cura e i rimedi più accreditati fino allora contro la medesima; nella terza finalmente veniva proponendo quel piano curativo, che egli avvisava essere il più efficace e il meno doloroso.

Secondo *Roux*, la idrofobia vuol essere distinta in *spontanea* ed in *comunicata*; faceva dipendere la prima, non già da corruzione speciale degli umori animali, o da qualche particolare veleno, ma soltanto da uno specifico irritamento

(1) V. Op. cit., lez. 2.ª

(2) V. *F. Münch.* « *De belladonna efficaci in rabie canina remedio* ». Gottinga 1781.

(3) V. *Memorie della Società R. di Medicina* ecc. cit. Parte 2.ª, ann. 1783. Parigi 1784.

de'nervi, e più frequentemente degli intestinali, ovvero anche dal disseccamento, o dall'acrimonia dei sughi (1). Tali giudicava essere quei casi di idrofobia venuta in seguito ad un esercizio faticoso, ad un viaggio in stagione cocente, a patemi d'animo, a cibi malsani. Nei cadaveri di coloro che per tale specie d'idrofobia erano morti, diceva di avere trovato la laringe e gli organi della digestione infiammati; questa specie di idrofobia riesciva, secondo lui, quasi sempre mortale, perchè quando il principio acre, irritante, avea penetrata la villosa dello stomaco e degli intestini, e invase tutte le papille nervose sottoposte, stuzzicandole tutte quante a un tratto, e che i convellimenti e gli spasimi eransi fatti generali, non trovava mezzo alcuno così potente per poter distruggere que'pravi effetti che perciò rendevansi presto micidiali alla vita (2).

In quanto all'idrofobia *comunicata*, *Roux* si scostava affatto dall'opinione più comunemente accettata. Conciossiachè non era già, secondo lui, la bava contagiosa del rabido animale, che, incollata alle pareti de'vasi, e poi portata in giro dalla circolazione de' liquidi, andava ad invadere le fauci ed a corrompere la scialiva. Ma egli riguardava questa terribilissima malattia come semplicemente *nervosa*, o convulsiva, i cui sintomi ripeteva tutti dalla parziale irritazione. La quale nasceva da ciò che la spuma contagiosa dell'animale rabbioso, assorbita dalla ferita e portata in circolo, andava ad irritare fortemente il sistema nervoso, e a corrompere la scialiva, la quale allora acquistava qualità deleterie e contagiose (3).

Dei rimedi fino allora spacciati come *specifici* (ed erano tanti) contro una tale malattia, non trovava alcuno che meritasse di essere adottato come utile realmente; tutti gli avea veduti o inutili affatto o pericolosi. Lo stesso *mercurio*, che di que'giorni era salito in molto credito, era, secondo lui, rimedio nocivo per la rabbia già dichiarata: inutile poi come preservativo. Allora i maggiori fautori di questo rimedio consigliavano di aprir la piaga, lavarla, applicarvi i vescicanti ed il fuoco attuale. Ma *Roux*, persuaso che nel corpo animale non entrasse il supposto veleno idrofobico colla bava del cane rabbioso, avvisava inutile affatto il cercare di espellerlo del corpo per mezzo di rimedi universali (4).

Il suo metodo curativo era quindi semplicissimo, e confessava di averlo appreso dagli antichi, solamente per lui perfezionato e spogliato di tutti gli accessorii inutili e pericolosi. Esso era tutto appoggiato al principio suallegato, che la rabbia fosse dipendente da un locale irritamento de'nervi. E però cominciava egli dall'aprire e dilatare le ferite, penetrando sino al fondo, e facendole molto sanguinare, quindi lavandole con acqua di sapone, poi fasciandole con filaccie asciutte. Nel giorno appresso, bagnava una tenta di legno nel burro d'antimonio di-

(1) V. Mem. cit., loc. cit.
(2) V. Mem. cit., loc. cit.
(3) V. Mem. cit., loc. cit.
(4) V. Mem. cit., loc. cit.

sciolto, e toccava con essa il fondo e gli orli della piaga; allora le carni divenivano bianche sul momento; il che ottenuto. applicava un largo empiastro vescicatorio all' intorno. Levato questo apparecchio, manteneva la suppurazione con un cauterio di *genziana* o di *iride fiorentina*. Quando le carni risorgevano, applicava nuovamente il butirro di antimonio, protraendo la cicatrizzazione delle piaghe sino oltre i quaranta giorni. Non usava l'antimonio nel primo giorno della addentatura, perchè il sangue colante dalle piaghe lo decomponeva, rendendolo così un rimedio affatto inutile. Del resto sottoponeva i morsicati ad un vitto vegetabile e leggiero (1).

Con questo metodo assicurava di avere guariti parecchi idrofobi felicemente, tranne in due casi, perchè in questi il chirurgo non avea penetrato col tagliente fino al fondo delle piaghe. Egli perciò credeva che il butirro d'antimonio decomponesse a dirittura il veleno idrofobico, per cui questo non avea più tempo di penetrare nel sistema (2).

XXXII. Un'altra metà del secondo premio proposto venne assegnata al signor *Baudot*, il quale, sino dal 1781, avea spedita quella sua Memoria alla dotta Accademia parigina, senza che però questa pronunciasse allora il suo voto. La riprodusse poi nel 1783, e voleva l'autore farvi anche aggiunte e correzioni; anzi la Società medica gli cercava in tale proposito degli schiarimenti sopra alcune osservazioni esposte in maniera troppo rapida e generale. Ma l'autore fu in quell'anno stesso colpito dalla morte, e l'Accademia avvisò allora di pubblicare quella sua prima scrittura tal quale si trovava, senza farvi cambiamento alcuno. Non era però che importante dal lato clinico; nè egli era d' opinione che il veleno idrofobico avesse alcuna affinità coi nostri umori. Ond'è, che anch'egli credeva, che la costui terribilissima forza si spiegasse intiera sui nervi. E però ogni sua cura veniva indirizzata a calmare lo spasmo e l'irritazione de'nervi. Nel quale intendimento cominciava dal lavare le piaghe con acqua salata, quindi applicava alle medesime un vescicante, cui levava dopo otto ore, tagliando le bolle e fregando le piaghe con olio di uliva caldo. Ciò fatto, passava ad un'unzione mercuriale leggermente canforata ne'contorni della piaga, e in distanza anche dalla medesima. Diceva di doversi regolare la dose del mercurio in proporzione all'età del soggetto, nè cercare di attivare la idrargirosi; ripeteva poscia le fregagioni oleose mattina e sera, e le mercuriali ogni due giorni. Il signor *Baudot* medicò con questo metodo gli idrofobi per lo spazio di anni diciotto, e in prova dei buoni effetti ottenuti, adduceva una serie numerosissima di casi osservati da lui, nei quali individui di varie età, sesso e temperamento erano stati morsicati alla testa, al ventre, agli arti, e che avea col metodo suo potuto preservare dall'idrofobia. Ma in mezzo a questi fatti numerosi figuravano però anche quelli, nei quali la rabbia si era sviluppata non ostante il metodo suo, e che indarno erano

(1) V. Mem. cit, loc. cit.
(2) V. Mem. cit., loc. cit.

stati trattati da altri co' salassi, col cinabro, col muschio, col castoreo, col succino; anche in questi potè, coll' indicato suo metodo, riescire trionfante della rabbia già sviluppata. Ed eguali vantaggiosi effetti avea ottenuti in coloro che erano stati addentati o alla faccia, o nel ventre. Per guisa che in tutti questi casi ripeteva così utili effetti e dalle unzioni oleose, e dal mercurio, i quali rimedi, ajutati dai salassi e dalle bibite nitrate, guarito aveano in alcune altre circostanze delle persone nelle quali la febbre e il delirio minacciavano un vicino accesso di idrofobia (1).

L'altra metà dello stesso secondo premio venne guadagnata dal dottore *Bouteille*, del quale si è già fatta altrove menzione. Anch' egli avvisava che la sola scialiva dell'animale rabbioso costituisse la causa materiale della malattia. La quale faceva egli pure consistere in uno spasmo irritativo del sistema nervoso, che avea suo fondamento però nella parte morsicata. E però il primo consiglio che egli dava per la cura di questa malattia, quello si era di distruggere la bava contagiosa nella piaga, prima che il veleno avesse tempo di insinuarsi nel sistema. Quindi le lavature o coll'aceto o coll'acqua salata, previo però il nettamento della piaga stessa con filaccie asciutte, doveano essere adoperate prima di ogni altra cosa. Avvisava anche conveniente il succiamento immediato della parte morsicata, quando ciò si fosse potuto fare senza pericolo della persona che si fosse prestata a tale ufficio. Diceva, che la piaga si doveva conservare lungamente aperta e suppurante. In quanto ai rimedi generali, o interni, credeva molto sospetto il mercurio, per cui ne ristringeva l' uso a piccole dosi, e ne' dintorni della ferita, schivando il più possibilmente la idrargirosi, che può riescire pericolosa e fatale. Quando l'idrofobo passava in sudore profuso e generale, era buon segno; anzi se qualche vantato rimedio ottenne alcun reale vantaggio, fu appunto per l'attivamento della traspirazione e del sudore. *Bouteille* vantava sopra gli altri rimedi la *valeriana* e le foglie del melarancio. Ma i malati doveano tenersi il più possibilmente tranquilli; la paura in questa malattia riesciva pericolosissima, secondo lui, e non rade volte fatale. In quanto al salasso, lo credeva solo conveniente ne' temperamenti pletorici; e i bagni generali avvisava essere non sprezzabili ausiliarii, vuoi per calmare i moti convulsivi e l'eretismo de' solidi, vuoi per diluire gli umori e preparare alla traspirazione. A rabbia dichiarata, diceva metodo riprovevole quello di obbligare gl' infermi a bere; e di tutti i calmanti valevoli ad acquetare gli orrendi spasimi, l'oppio solo sembravagli il più preferibile. Però lodava quale antispasmodico molto efficace anche il muschio, come quello che, secondo lui, rarefaceva il sangue, massime allora che si associava al nitro. Rispetto alla ferita, consigliava l'immediata applicazione del fuoco o del caustico. Diceva, che molte persone morsicate da animali rabidi erano state salve coll' avere scarificate le piaghe, versandovi poi dentro la

(1) V. *Baudot*. « *Mem. sull'idrofobia* ecc. ». Nelle *Memorie della Società R. di Medicina* cit., ann. 1783.

polvere di cantaridi, e facendole poscia suppurare e ungendo le parti circonvicine con unguento mercuriale, comecchè niun fatto esistesse allora realmente provato, che questo rimedio avesse salvato qualche idrofobo; chè anzi parecchi ve ne avevano, pei quali veniva dimostrato che i sintomi della malattia, in seguito all'amministrazione ripetuta di questo medicamento, eransi in quella vece piuttosto aggravati.

XXXIII. Oltre i qui ricordati autori, altri s'occuparono in Francia di questo difficilissimo e oscurissimo argomento, in circostanza del preaccennato concorso del 1783. I quali se anche non ottennero il premio assegnato dalla dotta Accademia parigina, vennero però dalla medesima molto onorevolmente rammentati. Fra questi, giova ricordare il dottore *Bonel*, che a differenza degli autori or sopra mentovati si faceva lodatore del mercurio nella idrofobia, tanto dato esternamente, quanto internamente. Il suo metodo però era noto sino dal 1761, e si vantava di avere con esso salvate dalla rabbia ben più di 500 persone. Giova tuttavia osservare, che in nissun caso di *rabbia dichiarata* egli ne fece sperimento; ciò che muta l'aspetto alla quistione.

Un altro fautore grandissimo del mercurio in questa malattia dichiarossi in quella circostanza il signor *Matthieu*, il quale diceva, che non solamente come preservativo, ma eziandio quale efficace mezzo di cura eradicativa, dovea considerarsi. Quindi lo usava tanto nella rabbia non per anco sviluppata, quanto nella già sviluppata. Egli poi voleva a differenza di molti altri autori, avvegnachè favorevoli alla cura mercuriale, che si destasse la idrargirosi, perchè così credeva egli di combattere l'inimico nella propria sede. Che se gl'incomodi della salivazione mercuriale erano soverchj, allora avea ricorso agli acidi per cessarli. Del resto egli attribuiva alle troppo scarse dosi del rimedio amministrato la causa degl'insuccessi avuti da chi ne avea fatto sperimento. A prova poi del suo dire, adduceva due storie di vera idrofobia da cane rabbioso già sviluppata, guarita da lui mercè strabocchevoli dosi di unguento mercuriale (1). Questi fatti però erano impugnati da altri, che non volevano assolutamente sentir a parlare del mercurio nella idrofobia. Tra questi era principalmente il medico tedesco *Metzler*, esso pure uno de' concorrenti, e nemico dichiarato d'ogni rimedio interno in questa malattia, e specialmente de'mercuriali. Egli si faceva forte di molti fatti osservati da lui in prelati e principi tedeschi, e in altre persone di diverso ceto, pei quali si era convinto non solo della niuna efficacia, ma eziandio del danno manifesto di questo medicamento. In quanto a lui, poneva ogni sua speranza nella pronta applicazione di un ferro rovente alla parte addentata, e nell'amputazione della parte stessa, se pure anche con questo ultimo spediente poteasi vincere un morbo così terribile e sconosciuto. Non volea quindi alcuna amministrazione di rimedi interni, i quali diceva tutti o assolutamente inutili o nocivi (2).

XXXIV. Ma tra le molte qui-

(1) V. Mem. cit., loc. cit., an. 1783.
(2) V. Mem. cit., loc. cit., an. 1783.

stioni patologico-cliniche proposte dalla R. Società di Medicina di Parigi negli ultimi anni del passato secolo, quelle vogliono ricordarsi come fra le più interessanti che riguardano le malattie dei tessuti bianchi. Le cause produttrici l'*induramento del tessuto cellulare nei bambini neonati* somministrarono argomento ad un tema, il quale venne messo al pubblico concorso nel 1786; il premio però non venne guadagnato nè dall'*Auvity*, membro dell'Accademia chirurgica di Parigi, nè dall'*Hulme*, medico di Londra, comecchè e l'uno e l'altro venissero onorevolmente menzionati. Così le ricerche patologiche e cliniche, alle quali diede luogo il premio proposto nel 1789, intorno alla causa vera del rammollimento delle ossa nella *rachitide* (1), se anche non ottennero un perfetto scioglimento della quistione, ajutarono però moltissimo i pratici nel trattamento di questa infermità. Voleva la dotta Accademia parigina, che i concorrenti facessero ogni sforzo per iscoprire il vizio rachitico, esaminando non solamente i costui effetti sopra l'economia animale, ma ancora analizzando le differenti sostanze, sulle quali avvisava che dovesse produrre una qualche alterazione. Tali sono il sangue, l'orina, i diversi umori escrementizii, le ossa, le cartilagini dei rachitici.

Nè meno interessante fu la quistione fisiologico-patologica proposta a risolvere pel 1791, intorno agli usi del *sugo gastrico*, sia come uno degli elementi della digestione alimentare, e alle sue influenze nella genesi delle malattie e nella operazione dei rimedi (2).

In questo modo si vede, come la dotta Società medica di Parigi procedesse operosamente alle più utili ricerche interessanti tutti quanti i rami della scienza e dell'arte, incoraggiando i cultori dell'una e dell'altra con premi, e destando in essi lo stimolo di nobilissima emulazione. E per vero, merita ogni nostro encomio quell'essersi la medesima messa nell'impegno di isti-

(1) Questo premio di franchi 1600 venne proposto nella pubblica adunanza dei 3 marzo 1789. La quistione venne espressa nei termini seguenti: « Determi-
» nare col mezzo di osservazioni e di esperienze quale sia la natura del vizio che
» attacca ed ammollisce le ossa nella rachitide; e ricercare, dietro all'acquisto di
» una simile cognizione, se il trattamento di questa malattia potrebb'essere perfe-
» zionato ». Questo premio non venne guadagnato da alcuno de'parecchi concorrenti. Solamente il prof. *Baumes* di Nimes, ottenne una menzione onorevole con una medaglia d'oro del valsente di 200 franchi, per cui il premio stesso riproposto per essere distribuito nella quaresima dell'anno 1792, non era più che di franchi 1400.

(2) Questa quistione, accompagnata dalla proposta di un premio di franchi 600 fondato dal Re, venne enunciata dall'Accademia colle seguenti parole: « Deter-
» minare con esatti sperimenti, quale sia la natura e quali le differenze del sugo
» gastrico nelle differenti classi di animali; quale sia il suo uso nella digestione,
» e quali le alterazioni principali ond'è suscettibile; quale influenza egli abbia
» nel producimento delle malattie; in quale maniera ei modifichi l'azione dei
» rimedi, e in quali casi possa egli medesimo mettersi in pratica come medica-
» mento ».

tuire le più minute analisi sopra i mutamenti varii, cui soggiacciono nelle varie guise di malattie i tessuti e le sostanze animali diverse, di cercare le speciali affezioni morbose nelle quali perde il sangue la naturale sua crasi e consistenza, di indagare la natura e le cause delle malattie onde sono travagliati i bambini appena nati e i fanciulli, indagini tutte, le quali doveano recare certamente una buona suppellettile di fatti, cui il tempo, ed una più adulta filosofia sperimentale, avrebbero saputo collocare fra gli elementi fondamentali dell'arte salutare (1).

XXXV. E dacchè noi siamo sul raccontare i più utili e più interessanti travagli che la R. Società di Medicina andava o creando essa stessa, o sollecitando coll'opera altrui, nell'ultimo periodo del secolo scorso, a Parigi, non dobbiamo passare in silenzio le due gravissime quistioni igieniche e patologiche, proposte alla medesima dal Governo francese in quell'epoca, e tendenti a preservare le truppe dello Stato, specialmente quelle addette al servigio della marina (2). Un gran numero di Commissarii si occuparono del grave argomento; intorno al quale riferirono al Mi-

(1) A sì utile scopo miravano sicuramente alcuni temi proposti in concorso negl'ultimi dieci anni del secolo passato dalla R. Società di Medicina qui sopra ricordata. Fra i quali vuol essere mentovato quello così espresso: « Determinare » dietro alle scoperte chimiche moderne, e col soccorso di esatte esperienze, quale » sia la natura delle alterazioni che il sangue prova nelle malattie infiammatorie, » nelle malattie febbrili putride, e nello scorbuto ». Queste investigazioni importantissime tendevano, come ognuno vede, a mettere in lotta l'umorismo col solidismo, le vecchie colle nuove dottrine. Così pure si dica dell'altro riproposto parimenti dalla stessa Società pel 1792, relativamente alle alterazioni umorali portate dallo *scorbuto*, ed alle complicazioni sue varie con diverse febbri. Egualmente il premio di 600 franchi proposto a risolvere la quistione: « Se v'abbiano segni certi, » per mezzo dei quali si possa riconoscere se i bambini nascono infetti di lue ve- » nerea; in quali circostanze questa malattia si comunica dalle madri infette ai » bambini, da queste alle nutrici, e reciprocamente: qual è l'andamento di questa » malattia paragonata con quella onde sono attaccati gli adulti, e quale debba » esserne il trattamento? ». Conciossiachè si voleva sapere, se per ciò solo che un bambino nasceva da madre infetta di *sifilide*, dovesse essere pur esso attaccato da questo morbo, o se solamente alcune circostanze accidentali del parto glielo facessero contrarre al momento della sua espulsione dalle pudende materne. D'altronde su questo particolare vi aveano dubbi assai, ed opinioni molto incerte, che appunto i concorrenti doveano schiarire, per fissar meglio la patologia di questo morbo ne'neonati, e determinare quindi rettamente il trattamento curativo.

(2) Quistione 1.ª: « Quali sono gli alimenti più sani da approvigionare la » gente di marina, avendo riguardo alla necessità di non impiegare carni fresche? » Si ricerca, che sia fissata la quantità e la qualità delle carni, o dei pesci salati; » quella dei legumi e delle bevande, ricercando nel regime adottato dalle altre » nazioni marittime ciò che potrebbe convenirci in questo rapporto, e ciò che » l'esperienza ha dimostrato essere più utile dietro le relazioni de' più celebri

nistro della Marina i signori *De-la-Porte* e *Thouret*. La prima quistione era relativa alla qualità più salubre degli alimenti da darsi alle truppe di mare; la seconda risguardava l'igiene degli ospitali di marina. Le ricerche della dotta Accademia aggiraronsi principalmente sul modo di alimentazione usato allora in Inghilterra, in Olanda e in Francia, che erano le Potenze marittime dell'Europa più accreditate in quell'epoca. Dal confronto quindi istituito fra le truppe di mare di queste tre nazioni distinte non solamente si ottenne per risultato una differenza di vitto usato dalle une e dalle altre, ma anche una differenza di malattie, cui andavano per quella varia alimentazione soggette. Così gl'inglesi, i quali si nutrivano quasi sempre di carne salata, infermavano più facilmente degli olandesi, i quali si cibavano ordinariamente di legumi secchi. Se non che questi ultimi cadevano più spesso malati dei francesi, come quelli che si alimentavano parte di generi salati e parte di legumi secchi. Questi risultati erano già stati ottenuti da *Pringle*, da *Lind*, da *Roupe*, e da parecchi medici francesi, che aveano studiate davvicino le malattie più particolari alla gente di mare. Una misura proporzionata di cibi salati e di legumi secchi era ciò che di più nutriente e salubre proponeva al Ministero della Marina quella dotta Società.

In quanto all'altra quistione, osservavano i dotti Commissarii nel loro rapporto, che non a proporzione della diversità dei temperamenti, ma bensì delle alterazioni costanti nella costituzione primitiva e delle alterazioni morbose, che ne sono la conseguenza, devesi in generale regolare il regime della gente di mare, quando è malata. Essi trovavano della differenza in quanto all'andamento ordinario delle malattie negli ospitali comuni, paragonati a quelli di marina. In questi ultimi arrivando malati da luoghi diversi, dopo d'aver provato malattie di un genere opposto, e dove, quando sono numerosi i ritorni, gli ammalati di vascelli differenti eziandio presentano tra di loro le più grandi varietà. Le loro malattie, oltre a quell'insigne divario che si trova fra le malattie acute ed infiammatorie, presentano (dicevano i Commissarii nel loro dotto rapporto) quasi tutte una complicazione scorbutica, che si manifesta più o meno secondo le circostanze, ma che si sviluppa soprattutto nella convale-

» navigatori. Questa quistione abbraccia, come si vede, la natura, la scelta, la » conditura, e la distribuzione degli alimenti ».

Quistione 2.ª: « Riunendo gli ospitali di marina un numero di ammalati » attaccati da malattie differenti, e la diversità dei temperamenti, supponendo » anche le stesse malattie, non soffrendo gli alimenti medesimi, si ricerca quale » essere potrebbe il regolamento dell'ospitale più generalmente adottato a tutti » i casi, supponendo tre stati di malattia: quello nel quale il malato non fa » uso che di alimenti liquidi; quello in cui si comincia a dargli alimenti so- » lidi, e lo stato di convalescenza, in cui abbisogna di un nutrimento più » abbondante ». V. *Histoire de la Société R.* etc., *avec les Mémoires de médecine* etc. (per gli anni 1784-85). Parigi 1788, presso *Théoph. Barrois*, in 4.° — V. per gli anni 1786.... Parigi 1790.

scenza. Quindi in seguito a queste preliminari osservazioni distinguevano que' dotti accademici tre stadii diversi nelle malattie acute decorrenti negli ospitali di marina; ai quali tre stadii diversi facevano tener dietro tre modi distinti di alimentazione degli ammalati. Nel primo stadio, dicevano che si avesse a prescrivere loro il brodo, o il cremore d'orzo, di riso, di avena, mescolati e raddolciti con porzione di zuccaro per quelli che non avessero potuto pigliar brodo. — Nel secondo stadio, ossia nel cominciare della convalescenza, consigliavano di far uso di panatelle, di riso col grasso o col latte, di legumi cotti, e qualche volta di carni alternate coi legumi. — Nel terzo stadio, che è quello della convalescenza più avanzata, e in cui si trattava, secondo loro, di rigenerare la crasi degli umori infetti, per distruggere la scorbutica disposizione, o almeno per combatterla vantaggiosamente, conveniva riunire, a loro credere, due condizioni essenziali. La prima si era quella di far usare agli ammalati alimenti puramente vegetabili, come sono le patate, i krauti, i legumi verdi, l'insalata fresca e frutti di stagione; la seconda era di isolarli negli ospizii particolari, dove un tale isolamento dai malati possa essere ottenuto, acciò respirino aria pura. Tali furono i mezzi igienici proposti al Governo dalla dotta Accademia francese per preservare le truppe di mare da malattie così facili a svolgersi negli stivamenti loro in sulle navi, e sorgente rapidissima molte volte della più grande mortalità, quando non si provegga in tempo con tutti i mezzi igienici e curativi. Ma il Governo di quell'epoca non potè, o non seppe calcolare molto saviamente l'utilità di queste misure; la marina, quest'altro braccio della potenza francese, continuò ad essere tuttavia in bisogno di miglioramenti e di riforme, fra le quali le sanitarie non erano le ultime sicuramente. E non fu che alcuni anni dopo, quando acquetata per un momento la furia rivoluzionaria, e poscia schiacciata dal prepotente genio di Napoleone, vide la Francia rinascere la sua marina, perfezionarsene l'istruzione, le discipline, e crescere a maggiori speranze.

LIBRO NONO

CAPO QUARTO

Seguito del medesimo argomento.

XXXVI. Un' altra Accademia medico-chirurgica segnalavasi in Francia, nella seconda metà del secolo passato, per dotti travagli, onde fan fede pur oggi le Memorie che ci trasmise: e qui noi alludiamo all'Accademia di Digione, nella quale fiorivano medici illustri e chirurghi prestantissimi, dei quali narreremo procedendo (1). L'emporio principale però del sapere medico e chirurgico era allora, come oggi pure, in Parigi; ivi il centro delle grandi celebrità, ivi il grande spirito di ogni scienza, ivi tutta la Francia. Conciossiachè, sebbene altre scuole, come l'antica di Monpellieri, cercassero di emulare quelle di Parigi, pure non vi arrivarono mai, per guisa che queste nell'opinione del mondo ottennero sempre il primato. Non possiamo dire così dell'Alemagna e di tutto il nord di Europa, dove la diversità de' popoli e de' paesi, costituiti sotto varie forme di Governo, permettevano, anzi richiedevano un moltiplice e svariato sviluppo delle intelligenze, quindi una moltiplicazione più o meno varia di studi e di scuole e di accademie, o scientifiche società nelle varie contrade. Infatti noi troviamo che, nell'epoca di cui parliamo, a Vienna in Austria, a Gottinga, a Batavia, a Berlino, a Copenaghen, e fino nella lontana Svezia, fiori-

(1) V. « *Nouveaux Mémoires de l' Académie de Dijon* etc. ». 1.° semestre del 1782. Digione, presso *Causse*, 1783. — Questa Accademia riprese la pubblicazione delle sue Memorie nel 1783, dopo un silenzio di parecchi anni.

vano rispettabili Accademie, le quali, pubblicando il frutto de' loro studi, giovavano non poco al progresso delle mediche e chirurgiche discipline.

Fra le più lodevoli istituzioni lasciate da Giuseppe II, imperatore d' Austria, merita certamente di essere annoverata l' erezione della *Accademia medico-chirurgica Giuseppina* di Vienna, creazione del chirurgo italiano *Alessandro Brambilla*, il quale la volle così chiamata in riconoscenza alla memoria del suo illustre e real Protettore, come narreremo nel Libro seguente. Non appena quell'Accademia fu instituita, che una mano di illustri medici e chirurgi non solamente tedeschi, ma anche stranieri, si diedero a compilarne dottissime Memorie, che oggi ancora attestano i grandi servigi per essi recati alla scienza e all'arte sperimentale. Basta solo ricordare i nomi dei *Prokaska*, dei *Plenk*, degli *Stein*, dei *Brambilla*, dei *Goepferth*, degli *Scarpa*. e di tanti altri celebratissimi, che gli Atti dell' Accademia Giuseppina arricchivano allora di dotti e importanti travagli. Dei quali non cenneremo qui che alcuni più principali, giacchè il volere parlare di tutti, o dei molti almeno che pur meriterebbero di essere ricordati, ci dilungherebbe assai dallo scopo al quale miriamo (1).

XXXVII. *Valentino Goepferth* fu de' primi ad arricchire le Memorie dell' Accademia Giuseppina con una sua scrittura intorno alla *paresi* (2). Colla quale denominazione intendeva egli di significare una malattia, nella quale il moto volontario degli arti rimane indebolito, sospeso, mentre la sensibilità degli arti stessi o non viene lesa punto, o piuttosto è resa maggiore. Egli però prese a studiare più particolarmente quella *paresi*, la quale derivava da alcuna locale viziatura de' nervi, da qualche parziale alterazione esistente o in un pezzo, o nell' altro del sistema nervoso. Sede più frequente di siffatte paralisi erano, secondo lui, il plesso bracciale, il nervo ischiatico od il crurale. Tali viziature, diceva possibili tanto all' origine, quanto lunghesso il cammino del nervo, e per diversissime cause esteriori, meccaniche, violente. Epperò avvisava che la precipua indicazione curativa in simili casi quella dovesse essere di togliere o distruggere il vizio locale de' nervi. Quindi ammollienti, risolventi, derivativi, o rivellenti, ed anche i rimedi corroboranti, applicava ordinariamente nella cura di queste paresi, mirando principalmente ad agire sul punto, o località morbosa di preferenza. Se si vuole stare ad alcuni fatti di paresi da lui narrati, e nei quali un tale suo metodo curativo avrebbe ottenuti vantaggiosi risultamenti, certo non si potrebbe impugnare questa pratica da lui inculcata. Se non che bene ponderando questa sua scrittura, sembrerebbe dimostrato che non già pei mezzi da lui impiegati, ma per le benigne e favorevoli risorse della natura avesse alcune volte ottenuta la guarigione di questa ed altre malattie,

(1) V. « *Acta Academiae Cesar. Reg. Josephinae medico-chirurgicae Vindobonensis* ». Tom. I. Padova 1788, con fig.

(2) V. *Acta* cit.

V. *V. Goepferth.* « *Dissertatio de paresi* ».

che egli attribuiva a' suoi medicamenti messi in opera.

Il celebre *Prokaska*, del quale abbiamo già altrove tenuto discorso, e di cui ci occorrerà di dover parlare novellamente in questa nostra Storia, mostrava che i vasellini seminiferi del testicolo erano muniti di valvole alla guisa dei linfatici (1). Per mezzo di fine injezioni a mercurio avea potuto giugnere a questa dimostrazione, la quale per altro aveano già tentata i due *Monrò*, padre e figlio. Egli poi si assicurò per mezzo delle injezioni medesime che vasellini esistevano nelle vescichette seminali, e nel dutto deferente, i quali assorbivano lo sperma superfluo, e lo recavano nel torrente della circolazione. I quali vasellini giudicava che fossero sicuramente linfatici; ciò che credevano pure molti altri, massime dopo i grandi sperimenti fatti in Italia dal *Mascagni*, e già altrove da noi ricordati.

Meno apprezzabile riesciva per altra parte quella scrittura di *Giovanni Hunczowsky* intorno all'utilità e virtù cicatrizzante *del decotto di noci* per la cura di piaghe umide, erpetiche, flacide (2). L'autore di questa Memoria, adottando le idee materiali dell'astrizione, o costringimento, o chiusura de'pori cutanei, che diceva aperti, dilatati, nelle piaghe or mentovate, credeva che per ciò solo il decotto di noci riuscisse utile, e le facesse chiudere e saldare, perchè essendo in esso una virtù astringente, questa era che, secondo lui, serrava gli aperti pori, e impediva l'ulterior versamento dell'umore sovrabbondante, che faceva umide quelle ulceri o piaghe. Così la erosione delle callosità od escrescenze carnose, onde sono accompagnate bene spesso le piaghe medesime, attribuiva pure ad opera del decotto stesso, il quale invece avrebbe dovuto conservarle, stante la sua virtù astringente. Egli però partiva da idee giuste e commendevoli, gridando la croce addosso al medicare moltiplice, vario, complicato, onde allora usavano generalmente i chirurgi alemanni. Ond'è che riprovava il costume di sovraccaricare le piaghe di unguenti, di polveri, di preparazioni minerali o vegetabili diverse, e inculcava una blanda e semplice medicatura. Se non che quello che egli diceva dei varii rimedi che si applicavano, se non con danno sempre, infruttuosamente almeno nella più parte dei casi, poteva benissimo dirsi anche del suo decotto di noci, cui voleva attribuire quasi specifica virtù.

XXXVIII. In quella vece tutti fecero plauso ad alcune istorie narrate dallo stesso *Hunczowsky*, intorno ad alcune straordinarie viziature organiche del cuore e de'vasi precordiali, come quelle che arricchivano l'anatomia patologica di osservazioni e fatti importantissimi su questo particolare (3). Imperocchè narrava questo dotto medico di un tale, in cui erasi osservata

(1) V. *Georg. Prokasha.* « *Observationes de vasis seminalibus, eorum valvulis, et via nova semen virile in sanguinem admittente* ». Atti cit., vol. I.

(2) V. *Joh. Hunczowsky.* « *De utilitate decocti corticum Juglandium siccatorum in tractandis ulceribus* ». Atti cit.

(3) V. *Joh. Hunczowsky.* « *De praeternaturalibus quibusdam structuris cordis, vasorumque illi proximorum* ».

una doppia vena cava inferiore. Questo vaso venoso preternaturale, a vece di sboccare nella destra orecchietta del cuore, come fa la vera vena cava ascendente, s'inseriva nel margine del ventricolo destro. La sua origine vedevasi nella superficie convessa del lobo maggiore del fegato, dove si osservava una cavità circolare del diametro di più d'un pollice, costituente una specie di seno, dal quale vedevansi sboccare tre piccoli vasi che partivano dal fegato. Arteria e vena epatica, non che la vena porta, erano in condizione affatto normale. All' ingresso poi nel destro ventricolo del cuore questa seconda vena cava ascendente presentava tre piccole valvole semilunari, la cui convessità guardava il vaso, e la concavità il ventricolo cardiaco; per guisa che mentre favorivano l' ingresso del sangue entro questo ultimo, ne impedivano il regresso nella vena. Codesto vaso straordinario era cilindrico, della grossezza di un pollice, decorrente ai lati della vera cava inferiore, e contenente sangue nero, coagulato. Vuolsi però notare che nell' individuo che fu subbietto di questa storia, tutto il sistema vascolare, in ispecie l'arterioso, erasi trovato colpito quà e colà da varie altre viziature organiche. Chè milza ingrossata e ostrutta, polmoni corrugati come spugna, un'aneurisma nella carotide destra, ipertrofia di cuore, varie dilatazioni aneurismatiche quà e colà pel sistema arterioso formavano il quadro patologico di quel caso veramente singolare.

Nella seconda storia, raccontava di un tale che non poteva giacere sul lato destro, ma solamente sul sinistro, oppure in posizione supina. Questo individuo era travagliato da un certo affanno di respiro, tosse secca, e da una straordinaria pulsazione nella regione epigastrica destra. Osservato il cadavere, si trovò che mancava affatto il polmone sinistro, non esistendo pur ombra nè di bronchi nè di vasi sanguiferi polmonari di quel lato, ma solamente un fluido biancastro, gelatinoso, inodoro, che riempiva la cavità toracica sinistra. Nella destra il polmone era affatto in istato normale. Se non che nella cavità medesima vi esisteva pure il cuore posto perpendicolarmente sopra il diaframma; l'aorta non formava il solito suo arco, ma saliva essa pure perpendicolarmente, e all'altezza di quattro dita formava una croce. Il ramo suo destro orizzontale diveniva la succlavia destra, da cui poi sbrancavasi la carotide destra; il ramo o braccio sinistro della croce formava la succlavia sinistra. V'era una sola arteria e vena polmonare.

Finalmente narrava di due individui, l'uno morto di 40 e l'altro di 30 anni, nei quali la valvola d'*Eustachio* era intiera, e il forame ovale aperto ed amplo, e per sopra più con la fossa ovale non già reticolata, ma piana; casi tutti singolarissimi e degni di figurare in quella ricca collezione che allora il *Morgagni* nostro avea già pubblicata e intorno alla quale ci siamo a di lungo intrattenuti.

XXXIX. Anche *Guglielmo Bocking* volle mostrare la grande difficoltà che in pratica s'incontra nel guarire la *sifilide*, quando si trova complicata colla *scabbie* (1). Questo

(1) V. *Wilhelmi Bocking.* « *De pertinacia ulcerum veneraeorum acrimonia scabiosa complicatorum* ». Atti cit., vol. cit.

osservatore, persuaso che i soli *mercuriali* non bastassero per distruggere ad un tempo il doppio germe contagioso, ricorreva pure allo *zolfo*, che amministrava bene spesso internamente. Se non che egli forse mal s' apponeva nell' attribuire alla coesistenza di queste due malattie sordide una difficoltà di guarigione che non rade volte si presenta anche quando la sifilide esiste da sola. Egli poi mostrava di non essere bene informato sulla causa essenziale produttrice, e mantenitrice della scabbie, giacchè ammetteva un' *acrimonia scabiosa*, capace di infettare e corrompere tutta quanta la massa degli umori. Nè molto valore ebbe un'altra Memoria di *Giuseppe Jacopo Plenk*, intorno alla virtù *anticonvulsiva* dell'ipecacuana, amministrata specialmente in occasione di travaglio di parto (1). Conciossiachè la esiguità della dose (1/4 di grano), alla quale veniva da lui data, lo associarla, com' egli faceva ordinariamente, al salasso, ai purgativi, all'oppio, agli ammollienti, e ad altri rimedi, ponevano in dubbio assai questa pretesa efficacia della radice brasiliana contro le convulsioni. Arrogi poi, che questi perturbamenti nervosi proseguono infrenati e fieri molte volte, anche indipendentemente dalla presa del rimedio; come bene spesso accade ancora, che donne gravide, o partorienti, essendo aggredite da convulsioni più o meno violente, queste si dissipino generalmente da sè, senza che vi sia necessario alcun rimedio.

Lo stesso si dica di un certo *linimento*, o unzione, che proponeva *Enrico Streitt*, sì per dissipare, e sì per far suppurare i tumori scrofolosi, o linfatici (2). Imperocchè un tale rimedio era già stato annunziato in Italia dal conte *Francesco Roncalli-Parolini* di Brescia, senza che avesse potuto mantenersi in qualche credito, non ostante le lodi che di esso facevano parecchi. Egli poi chiamava scrofolosi tutti i tumori *freddi*, assicurando che quel suo linimento era capace per tutti, che li faceva rapidamente scomparire, massime se venuti di fresco, e non aventi per anco acquistata molta durezza. In quanto però ai tumori *veramente* scrofolosi, non vi avea fra i parecchi che un caso solo che si potesse dire propriamente tale.

Il celebre *Brambilla*, di cui più oltre avremo occasione di intrattenerci a lungo, narrava un caso singolare di *elefantiasi* in una bambina di due anni e nove mesi, la quale presentava la pelle tutta nera, tranne quella del viso, che era di color naturale (3). Questa era poi dura, scagliosa, aspra come quella dell'elefante; e in essa si vedevano molti punti neri, che sembravano grosse setole tagliate presso la pelle, ed elevati come grani di miglio. Nelle palme delle mani, e sulle punte dei piedi, questi grani si alzavano all'altezza di bene due linee, erano molto più grossi, e formavano

(1) V. *J. J. Plenck.* « *Observationes circa vires antispasmodicas ipecacuanhae in convulsionibus gravidarum et parturientium* ».

(2) V. *Henr. Streitt.* « *De usu et effectu linimenti alicujus in tumoribus scrophuloideis* ». Atti cit.

(3) V. *J. A. Brambilla.* « *Observatio peculiaris cujusdam speciei elephantiasis* ». V. Atti cit., loc. cit.

tante verruche. La bambina non poteva prendere alcuna cosa colle mani, nè camminare sui piedi. Egli riguardava questa malattia come una elefantiasi, comecchè tra l'una e l'altra esistessevi grande differenza. Venne intrapresa la cura di questa lurida infermità colle unzioni mercuriali; e dopo un lungo uso di questo rimedio, la pelle si mondò, e riebbe in quasi tutti i suoi punti la tinta sua naturale. Questo vantaggio ottenuto dal mercurio non era nuovo, nè sorprendente. Imperocchè sanno i pratici che certa *scabbie*, o certune specie di *lebbra* schifosa, cedono bene spesso alle fregagioni mercuriali, mentre intanto la cute si scaglia e si appura, e il male sembra vinto; se non che poco dopo la malattia ripullula, risorge, e si ristabilisce come prima. Lungi però da noi il pensiero di volerci erigere giudici su questa grave materia clinica; chè il nostro ufficio quello essendo di riferire fedelmente i fatti tutti, e le osservazioni desunte da una lunga esperienza, noi non facciamo che nudamente riferirli, aspettando che altri o più erudito, o più profondo in questi studi, faccia altrettanto, e meglio.

XL. Pari celebrità godeva, nell'epoca di cui parliamo, la R. Società delle Scienze di Gottinga, dove eravi Università, la quale fra le diverse dell'Alemagna primeggiava nel passato secolo, massime dopo che ebbe il vanto di avere posseduto per molti anni gli *Haller*, i *Frank*, i *Blumenbach*, i *Wrisberg* e tanti altri. Quella dotta Società cominciò a pubblicare le sue Memorie nel 1769, e le continuò a tutto il 1777, divise in tre distinte classi: l'una di scienze fisiche in generale, e questa era la prima, nella quale contenevansi quelle pure relative a materie di medico-chirurgico argomento; una seconda era destinata alle matematiche, ed una terza agli argomenti di storia e di filologia. Nel 1779 poi volle la Società stessa, col titolo di *Commentarii*, dare nuova forma e nuova sistemazione ai suoi dotti lavori (1). E in allora pigliavano parte alla compilazione di sì importante opera i più chiari ingegni che onorassero in quell'epoca le scuole alemanne, quali appunto erano un *Wrisberg*, già ricordato, un *Murray*, un *Augusto Gottlieb*, un *Richter*, un *Bechmann* ed altri ancora, che di que' dì fiorivano in Gottinga.

Fra i lavori però che ottennero maggior plauso sopra i molti resi di pubblica ragione da quella dotta Società, si segnalò principalmente quello di *G. F. Blumenbach*, di cui si è già parlato nella prima parte di questo volume, il *Saggio* cioè *di anatomia comparata*, relativamente a stabilire le differenze caratteristiche tra gli animali a sangue caldo, e quelli così detti a sangue freddo (2). Fra i quali ultimi scelse a subbietto di sue indagini sperimentali particolarmente gli *anfibj*, come quelli che più si avvicinano alla classe degli animali a sangue caldo; e considerò sì gli uni e sì gli altri nel quadruplice aspetto delle loro funzioni *vitali, animali*,

(1) V. « *Commentationes Societatis Regiae Scientiarum Gottingensis ad annum* 1778 ». Vol. I, Gottinga 1779. *Ad annum* 1779, vol. II, Gottinga 1780.

(2) V. *J. F. Blumenbachii*. « *Specimen physiologiae comparatae inter animalia calidi et frigidi sanguinis* ». Gottinga 1789. (Comment. cit., vol. VIII).

naturali e *genitali* rispettivamente. In quanto alle funzioni vitali, e particolarmente alla *circolazione* ed alla *respirazione*, osservato avea che gli anfibj, comparativamente agli animali a sangue caldo, aveano una quantità molto minore di sangue, ciò che fa essere le loro carni di un colore biancastro. Rispetto alla respirazione, trovava che negli anfibj i polmoni aveano un volume molto maggiore di quelli degli animali a sangue caldo; però quanto maggiore era il volume, tanto più lassa la loro tessitura. Hanno però la particolarità di mantenersi gonfi, esposti all'aria; ciò che non accade nei polmoni degli animali a sangue caldo, i quali appassiscono e diventano flacidi, alzato appena lo sterno ed aperta la cavità del torace. Per guisa che trovava essere la respirazione negli anfibj ineguale, rara, e molto più arbitraria che non negli animali a sangue caldo (1).

Passando poi dalle funzioni *vitali* alle *animali*, rimarcava essere piccolissimo il cervello negli anfibj, e molto grande invece negli animali a sangue caldo; mentre al contrario i nervi erano grossissimi in quelli e gracilissimi in questi; dalla quale differenza traeva per dimostrata ne'primi una certa forza motrice indipendente dal comune sensorio, capace di mantenerli in vita, ciò che non sarebbe ne'secondi; il che spiegherebbe il perchè alcune testuggini potessero sopravvivere alla perdita del loro cervello (2).

In quanto alle funzioni *naturali*, trovava essere più disordinato, più irregolare l'appetito degli anfibj, che quello degli animali a sangue caldo. Conciossiachè taluni mostrano una eccessiva voracità, altri soffrono per degli anni il digiuno, altri mangiano i proprii escrementi e la terra. Generalmente parlando però, gli anfibj sono onnivori. Finalmente osservò che in questi la masticazione è nulla, lentissimo il deglutire, l'esofago sorprendentemente dilatabile, il ventricolo, i tenui intestini, e tutta la interna superficie del tubo alimentare spalmata di un umore vischioso e tenace, annidante varie specie di vermini (3).

Parlando della *riproduzione degli anfibj*, ammessa anche allora da tutti i naturalisti in grado eminente in questi animali, *Blumenbach* narrava di avere istituito varii esperimenti intorno alla riproduzione dell' occhio nella lucerta palustre. Per essi, diceva di essersi potuto assicurare, che tagliando il bulbo intiero fino all'inserzione del nervo ottico, non erasi mai riprodotto un altro vero e genuino occhio, ma che soltanto avea visto pullulare dalla recisa estremità del nervo un fungo solido e biancheggiante, che poco a poco riempiva il vacuo orbitale. Tutte le lucerte poi, da lui assoggettate a questi sperimenti, morirono idropiche dopo alcuni mesi. Non contento però di tutto questo, volle egli tentare altro sperimento sul medesimo subbietto da altri non per anco tentato. Tagliò ad una lucerta la cornea con molta diligenza, e soltanto per farne uscire la lente cristallina e tutti gli altri umori; indi recise le cascanti e vuote tonache dell' occhio, lasciando però

(1) V. *Blumenbach*. Mem. cit. Comment. cit., vol. VIII.
(2) V. Mem. cit. Comm. cit., loc. cit.
(3) V. Mem. cit. Comm. cit., loc. cit.

intatta una tenue porzione di esse tonache comuni del bulbo. Sei mesi dopo questa operazione, si cominciò a scoprire nel fondo dell'orbita un piccolo bulbo, il quale, sebbene per il corso di undici mesi non fosse giammai potuto arrivare a raggiungere l'egual volume dell'altro occhio, pure era perfettissimo e vi si distinguevano molto bene tutte le parti costituenti un occhio sano. In quanto agli animali a sangue caldo, benchè *Blumenbach* non negasse pure a questi la facoltà riproduttrice, ciò nulla meno diceva, osservarsi in un grado molto minore comparativamente a quelli a sangue freddo. Secondo lui, nell'uomo, e in altri animali a questo più affini, la riproduzione non avverrebbe che in alcune parti similari soltanto, composte di sola tela cellulosa, ma giammai in quelle altre viventi di una vita propria, come sarebbero il tessuto muscolare, nervoso, il parenchima viscerale (1).

Finalmente, intorno alle funzioni *genitali*, osservava questo dotto naturalista alcune curiosissime singolarità negli anfibj, comparativamente a quelle proprie degli animali a sangue caldo. Conciossiachè mentre gli organi genitali maschili sono appena sensibili nelle rane e nelle lucerte acquatiche, veggonsi molto pronunciati e duplicati in vece nelle lucerte terrestri, nelle serpi e in altri anfibj. A questa duplicità poi degli organi del maschio corrispondono perfettamente i genitali della femmina. Trovava che l'estro venereo degli anfibj era superiore a quello di tutti gli altri animali. Essi, per osservazione di *Blumenbach*, sarebbero tutti *ovipari*, non eccettuata nemmeno la vipera. La quale, sebbene partorisca il feto formato, pure esce dall'utero coperto de' suoi involucri membranacei, per guisa che può in certo modo paragonarsi al parto umano secco (2).

XLI. Altro lavoro singolare, per un fatto del tutto nuovo e importantissimo in esso esposto, venne in que' dottissimi *Commentarii* pubblicato da *Enrico Augusto Wrisberg* (1), del quale vogliamo qui dare un cenno. Trattavasi di mostrare come non fosse *assolutamente* mortale la estirpazione *totale* dell'utero colle sue appendici in donna sana, e appena dopo il parto felicemente effettuato. E tanto più ci piace di dare qui in brevi parole la storia di questo primo fatto interessantissimo, in quanto che essendosi a' nostri giorni precisamente osservato il fatto medesimo, e quasi nelle identiche circostanze di quello veduto da *Wrisberg*, ed avendo noi medesimi veduto l'utero estirpato con tutte le sue appendici, quasi a non doversi credere, perchè da molti ritenuto quest'ultimo un fatto del tutto nuovo, si vedrà in questa maniera che la osservazione era già stata fatta, e che se ne erano già cavate delle utili induzioni applicabili particolarmente alla medicina forense.

Una donna di 24 anni, primipara, diede, nel 1788, felicemente alla luce

(1) V. Mem. e loc. cit.

(2) V. Mem. e loc. cit.

(3) V. *Henr. Aug. Wrisberg.* « *Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione peracta non lethali, observatione rarissima illustrata, cum brevi fundamentorum lethalitatis sciagraphia* ». Comm. cit., vol. VIII.

con parto naturalissimo una bambina a termine, viva e ben formata. Una ignorantissima mammana, volendo sollecitare la espulsione della placenta, fe'tali e tanti tentativi colla mano, introdusse tante volte il braccio fin quasi all'omero entro l'utero della puerpera, che questa malmenata barbaramente da quegli strazii cadde in fortissimo deliquio, da cui non si riscosse se non per spasimi più atroci ancora, in mezzo ai quali potè accorgersi che una grossa massa carnosa gli pendeva giù dalla vulva; la quale massa venne sul fatto stesso dalla barbara e stupida levatrice tagliata, e sepolta di poi insieme alla strappata placenta. Nissuno degli astanti potè accorgersi che quello fosse l'utero estirpato; il fatto accadeva nel giorno 5 giugno, e la misera puerpera giacque senza soccorso fino a tutto il giorno 7. Intanto la strabocchevole emorragia, per quello estirpamento, avvenuta, l'avea per modo sfinita e fatta svenire, che l'aveano tenuta per morta. Ma nel giorno 7, essendosi alquanto riavuta, potè la misera con fioca voce chiedere di essere visitata dal chirurgo *Hepe*. Questi, conosciuta la dolorosa istoria, fece tosto disseppellire le materie toltele dalle viscere; e con esse si recò dal *Wrisberg*, il quale si trasferì tosto a visitare quella donna.

Era il costei stato deplorabilissimo: urgeva il pericolo di rinnovantesi emorragia, la quale però con applicazioni fredde alla parte, e cogli acidi minerali venne impedita. Ma le assidue cure prestate a quella infelice, un ben regolato metodo antiflogistico, fecero in modo, che dopo due mesi quella donna potè, guarita, presentarsi al Collegio di ostetricia del *Wrisberg*, ed essere esaminata dagli studenti, tenendo in braccio la sua bambina, ed avente innanzi a sè raccolto nello spirito di vino l'utero che le era stato strappato. L'apertura della vagina però non si potè chiudere perfettamente che un sei anni dopo; nel qual tempo potè il *Wrisberg* assicurarsi, che quella donna cessò da ogni scolo menstruale, nè più gustava negli amplessi conjugali quel senso di voluttà, che diceva avere prima di quel fatto lagrimevole sperimentato in sommo grado. L'amputazione dell'utero era stata fatta precisamente là dove si congiunge alla vagina. Le trombe falloppiane di amendue i lati erano state tagliate per metà, sicchè soltanto si vedeva quella porzione che entra nel corpo dell'utero; era stata strappata pure la ovaja destra, nella quale potè *Wrisberg* noverare ben 29 vescichette del *Graaf*, alcune delle quali maggiori di un pisello; non vi potè però osservare vestigio alcuno di corpo luteo: forse questo si sarà trovato nell'ovaja sinistra smarrita sotto la crudele operazione (1).

XLII. Dopo avere narrata la

(1) Un fatto analogo accadde nel 1837 in Rivergaro, terra del Ducato di Piacenza, lontana da questa città il cammino di circa due ore. Eccolo: Una *Rosa Gazzola*, d'anni 38, di gracile temperamento, contadina, domiciliata a Ciriano, piccola villa dipendente da Rivergaro or detto, alla sera del giorno 20 gennajo 1837, attorno alle ore undici e mezzo, sgravavasi per la quinta volta felicemente d'una bambina a termine. Se non che, espulsa appena la placenta, veniva la puerpera assalita subito da forti dolori d'utero, accompagnati da grave peso, che diceva di

storia di questo estirpamento totale dell' utero senza essere susseguito dalla morte, e consigliato di tentarlo in certuni casi di malattia di questo viscere, volle il *Wrisberg* ragionare dei fondamenti e delle cause diverse di morte relativamente alle quistioni medico-legali che pos-

sentire dentro la vagina. Uua mammana inesperta, che avea assistito a quel parto, la esplora, e dichiarale che que'dolori e quel peso erano causati da un altro feto dentro l'utero che dovea uscire; ma essa vedendolo non comparire, vuole procurargli l'uscita. Epperò facendo gagliardamente forza colle sue mani su quel corpo che sentiva penetrato in vagina, e che abbrancava a tutta possa, dopo molti e reiterati sforzi, e mentre quattro robusti uomini tenevano ferma quella sciagurata puerpera, avea potuto tirare in basso quel corpo, e farlo uscire della vulva; dopo di che gli passava attorno un fazzoletto, e lo stringeva fortemente, per aver campo ad esercitare una forza maggiore: e l' effetto coronava sventuratamente lo scopo, poichè a quel modo finiva di strappare il creduto feto dalle viscere materne.

Compiuta quella fiera manovra, la infelice donna veniva assalita da gravissima emorragia, e da deliquj così forti, che più di una volta la facevano credere estinta. Riavutasi finalmente da quel sommo abbattimento, dovette patire un corso di *peritonite*, che durò per più di venti giorni, e che per essere vinta richiese generoso e continuato metodo di cura antiflogistico. Nel trentesimo giorno dal parto, si mostrava già effettuato l'aderimento fibrinoso delle parti lacerate; e nel trentaquattresimo veniva dal medico dichiarata guarita. L' utero estirpato venne dal Tribunale di Piacenza, che s' impadronì di quel fatto nell' interesse della punitiva giustizia, sottoposto al giudizio di periti, i quali dichiararono che era un vero utero, co'suoi legamenti larghi, colle ovaje e trombe rispettive. Il quale giudizio ritenuto dal *Tribunale Correzionale* facea sì, che questo nella pubblica udienza del giorno 19 giugno 1837 condanasse la mammana inesperta (*Rosa Bertarelli*) per fatto di esercizio illegale dell'ostetricia alla prigionia di un mese, e a 30 franchi di multa.

Osservata la *Rosa Gazzola* dopo cinque anni da quel suo ultimo parto malaugurato, essa non andò più soggetta in tutto quel tempo a malattie considerevoli. La menstruazione da quell'epoca non le ricomparve più mai; solamente alle epoche ricorrenti di questa provava come un senso generale di prostrazione nelle forze, con cefalea, con ambascia, vomiturazione e dolori addominali. In quel frattempo essa perdeva quasi del tutto i capelli; e i pochi rimastile incanutirono prima del tempo: il volto le si tingeva di un pallido-fosco: i muscoli della faccia ingracilivano e si ritraevano. La voce, prima sonora, facevasi rauca, disaggradevole, articolava come forzatamente le parole, e mediante una lunga espirazione; l'andare della persona anche oggi è piuttosto pigro, e con senso continuo di stringimento ad amendue le coscie. Le fatiche, a cui poteva reggere dapprima, riesconle insopportabili attualmente. Esaminate le parti genitali, nulla di innormale presentano; solo che è molto scemato il senso di voluttà al clitoride; la sua vagina attualmente è lunga circa tre pollici, e termina in un fondo cieco costituito dalle lacinie membranose della vagina stessa lacerata; un tal fondo cieco è però molto sottile e cedevole. Nel coito dice di soffrire un dolore insopportabile, e con pericolo sempre, che si rompa il fondo cieco or mentovato; ha libere le orine, ma stentatamente le feci, e molte volte avverte un dolore profondo, ottuso al pube, sotto

sono promuoversi in siffatta materia. Egli si avvisò di potere distinguerle in varie classi. Nella prima delle quali noverava tutte quelle che sono dipendenti da incoercibile emorragia, come sono tutte le ferite dei vasi o arteriosi o venosi. Nella seconda classe, poneva tutte quelle cause, ferite, violenze od altre simili, capaci di corrompere la crasi del sangue e degli umori. Nella terza, tutte le cause violente producenti lesioni, che più o men presto degenerano in cangrena. Nella quarta, tutte le altre che inducono dissoluzione nella massa del sangue e degli umori, come sono i veleni tanto *animali*, quanto *vegetabili* e *minerali*. Finalmente in una quinta tutte le cause di mortalità, che dipendono dalla lesione speciale delle funzioni le più necessarie al mantenimento della vita. Questa classificazione oggi non reggerebbe più, nè per rispetto ai principii sui quali è basata, nè per rispetto alle applicazioni cui mira.

XLIII. Anche la Reale Accademia delle Scienze di Berlino, che nel secolo passato, pei molti favori accordatile da Federico II, salì in grandissima fama in Europa, mostrava colla pubblicazione delle dotte sue Memorie l'avviamento di tutte le scienze per essa coltivate sulla strada del progresso. Conciossiachè splendidi ingegni ornavano allora quella Società, alla quale tributavano i frutti de' molti loro studi sopra varii rami di sperimentale filosofia. Noi però non faremo qui cenno di tutti, ma de' più distinti soltanto, fra i quali vuol essere ricordato il celebre chimico e naturalista *Francesco Carlo Achard* (1), che più di ogni altro arricchì di dotti travagli gli Atti di quella Accademia. Egli era dominato da una viva passione di sperimentare e cercare nuovi elementi ne' corpi per avvantaggiarne le arti. Sebbene si trovasse negl' impacci della chimica flogistica, pure non guari andò, che seppe sbrogliarsene, e farsi uno de' più grandi fautori della riforma lavoisieriana. Tutto che si annunziava di nuovo, o di utile ne' libri, o nei giornali, volle sottoporre al crogiuolo dell'esperienza, per vedere se i fatti reggevano, o no; e dappertutto o sparse il ragionevole dubbio, o recò la luce del convincimento. Cominciò dal pubblicare una serie di sperimenti sopra diversi animali, e con diverse specie di gas, per vedere se ciò che avea annunziato il francese *Gallandat*, nel Giornale di fisica

alla pressione dei muscoli addominali. Di tutti questi fatti veniva data autentica relazione dall'amico nostro il prof. cav. *Giovanni Rossi* di Parma, alla sotto-sezione di chirurgia del terzo Congresso degli Scienziati italiani a Firenze, porgendo argomento a diverse discussioni, delle quali abbiamo reso conto nella nostra circostanziata relazione di quel Congresso.

(1) *G. F. Achard* nacque a Berlino il 28 aprile del 1753. Si dedicò per tempo allo studio della fisica e della chimica; nelle quali due scienze tanto si segnalò, che nel 1782 venne chiamato Direttore della classe fisica nella R. Accademia delle Scienze di Berlino. Lasciò varie opere e memorie tutte relative a materie di fisica e di chimica. Fu forse il primo a introdurre la fabbricazione dello zuccaro di barbabietole in Europa, a mostrarne i vantaggi reali, contro il parere contrario dell'Istituto nazionale di Francia. Morì a Berlino il dì 20 aprile del 1821.

di Parigi pel 1777, era vero, o no, che cioè per un *enfisema artificiale* si potessero guarire il *marasmo*, l'*ipocondriasi*, i *reumatismi*, come facevano i popoli della Guinea. Ma le sue sperienze non poterono sanzionare i pretesi vantaggi di questa pratica in simili malattie (1). Egualmente egli mostrò in altra sua scrittura, che i profumi, o vapori di materie olezzanti in combustione, non migliorano punto l'aria viziata (2).

Così con pari avvedutezza e dottrina seppe determinare la proporzione di temperatura, sotto la quale i liquidi entrano in ebollizione, e la compressione che patisce la loro superficie; proporzione a un di presso eguale (3). Egli volle pure cercare i componenti chimici dei capegli e dei peli negli animali; sostanze che, come tutti sanno, resistono alla putrefazione, in forza di una proprietà loro inerente, secondo *Achard*, per la quale l'acqua spiegava quasi nessuna azione sopra le medesime (4). Dicasi lo stesso di quelle altre sue sperienze istituite nello scopo di sapere con certezza, se il grado di calore dell'acqua stillata bollente sia fermo ed invariabile, e indipendente da tutt'altre circostanze che dalla pressione atmosferica (5). Queste poi lo condussero ad istituirne parecchie altre all'oggetto di determinare il grado di temperatura che acquistano bollendo le varie soluzioni dei diversi sali (6). Delle quali utilissime ricerche, e di molte altre diede poi i più circostanziati ragguagli nelle lezioni di fisica sperimentale da lui per alcun tempo dettate in Berlino (7). Ciò però che lo fece distinguere maggiormente fu la prima idea venutagli in mente attorno al 1800 di applicare in grande la scoperta già fatta precedentemente dal tedesco *Marcgraf* sulla possibilità di estrarre dello zuccaro cristallizzabile dal succo concentrato di parecchie radici, e segnatamente della barbabietola. Ripigliate le costui sperienze, potè *Achard* notificare presto al pubblico, com'egli, col soccorso di alcuni suoi metodi sperimentali, avesse potuto da un peso di barbabietole cavare tale quantità di zuccaro, che ben poteva risvegliare l'attenzione degli speculatori e dei governi. Tutte le gazzette dell'Alemagna annunziarono una tale scoperta; ma un rapporto poco favorevole dell'Istituto di Francia, dietro il quale veniva provato che l'estrazione di quello zuccaro non avrebbe potuto recare alcun positivo vantaggio, raffreddò il generale entusiasmo che si era

(1) V. « *Nuove Memorie della R. Accademia delle Scienze di Berlino per l'anno* 1781.

(2) V. Nuove Mem. cit., ann. cit.

(3) V. Nuove Mem. cit. per l'anno 1782. Berlino 1784.

(4) V. Nuove Mem. cit., ann. cit.

(5) V. Nuove Mem. cit. per l'anno 1785. Berlino 1786.

(6) V. Nuove Mem. cit., ann. cit.

(7) V. *Achard*. « *Lezioni di fisica sperimentale* ». Berlino 1791-92.

V. « *Memorie di fisica e di chimica* ». Berlino 1780, in 8.°

V. « *Raccolta di Memorie sulla fisica e sulla chimica* ». Berlino 1784, in 8.°

suscitato a quel primo annunzio. *Achard* però non si disanimò a quello scoraggiante rapporto. Il Governo Prussiano venne in suo ajuto; ed egli potè erigere una fabbrica a Kunern, presso Breslavia, nella Slesia, dove gli era stato conceduto un podere a tale uopo. Da principio il suo zuccaro non potè reggere al confronto col coloniale; ma poco dopo le strettezze del blocco continentale, ne mostrarono i grandi vantaggi, dei quali egli seppe molto abilmente approfittare per rendersi utile ad un tempo alla nazionale prosperità. Fu allora che il trovato del chimico prussiano fermò l' attenzione dei dotti e dei governi; e si vide che l' Istituto di Francia per una fatale aberrazione di giudizio avea sprezzato quel prodotto della chimica sperimentale, come più tardi sprezzò l' invenzione di *Fulton*, che poteva nelle mani di Napoleone cambiar faccia al mondo, e rovinare per sempre la fiera Albione. *Achard* vide poi, cessate le guerre dell' Europa, andare la sua industria prosperando, e le fabbriche di zuccaro di barbabietole moltiplicarsi a dismisura negli anni successivi, fino al punto da voler sostenere la concorrenza collo zuccaro coloniale. Le prime sue produzioni relative a questa materia formano oggi stesso il più chiaro e solenne documento dell'alto e perspicace suo ingegno (1).

XLIV. *F. Walther*, celebre anatomico, del quale abbiamo già detto nella prima parte di questo stesso volume, era uno de'maggiori ornamenti dell'Accademia di Berlino, nell'epoca di cui qui parliamo. Egli non comprendeva co'suoi studi solamente l' anatomia, ma anche la patologia e la clinica, come lo provano due sue scritture, l'una sull'*apoplessia* e l'altra sulle *malattie del peritoneo*, onde intratteneva

(1) V. *Achard.* « *Istruzione sul modo di preparare lo zuccaro greggio, il siroppo, e l'acquavite di barbabietole* ». Berlino 1800, in 8.°

V. « *Prova della possibilità di estrarre in grande lo zuccaro di barbabietole, e dei vantaggi che egli ha ricavati dalla sua fabbrica* ». Berlino 1800, in 8.°

V. « *Come debba essere condotta la fabbricazione dello zuccaro e dell'acquavite di barbabietole, per non nuocere alle dogane regie* ». Berlino 1800, in 8.°

V. « *Istruzione sulla cultura delle barbabietole, da cui si può estrarre lo zuccaro* ». Breslavia 1803, in 8.°

V. « *Dell'influenza della fabbricazione dello zuccaro di barbabietole sull'economia domestica e rurale* ». Glogau 1805, in 8.°

Oltre queste produzioni ve ne hanno molte altre, massime relative al perfezionamento dell'agricoltura, le quali si meritarono il suffragio universale dei dotti. Varie altre sue Memorie vennero di quando in quando inserite in diversi giornali tedeschi; e nella Raccolta degli Atti della R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Berlino sopra ricordati, si contengono parecchie altre dissertazioni, delle quali noi ci passiamo, perchè estranee al caso nostro. Egli poi è anche autore di un Dizionario di tecnologia, che dopo la sua morte continuò ad uscire in Germania, molto apprezzato dai dotti; per cui si può dire, che nel secolo passato *Achard* fu forse l'unico chimico che si segnalasse in Alemagna, se non per novità, per grande utilità di applicazioni tecniche.

quella dotta Società (1). Egli però intorno all'uno e all'altro argomento emise proposizioni e sentenze, le quali non sapremmo fin dove sostenere, tanto ci sembrano azzardate e non avvalorate da bastante numero di fatti. Secondo lui, di dieci vecchi che muojano, nove perirebbero per apoplessia, ed uno per infiammazione cangrenosa. In quanto poi ai giovani, tutti quelli che sono rachitici, corti di collo, grassi, bevitori; tutti gl' impiccati ed i sommersi; gli asfissiati dal freddo, dai gas mefitici; gl' idropici di petto o di pericardio; gli epilettici, infine tutti quelli che troppo abusano delle forze dell' anima, o brillare vogliono per troppo vasta erudizione, morirebbero per apoplessia!... La quale non ammette, secondo lui, altro rimedio che quello di levare il sangue fermatosi nella cavità del cranio, e di rimettere in moto quello che rimane. Quindi inculcava il salasso, non già dal piede, o dal braccio, ma dalle giugulari, specialmente interne, e se occorre, diceva, anche dalla facciale interna, dalla frontale e dalla sopra orbitale. Dopo il salasso, poneva le *mignatte*, che voleva applicate soprattutto alle vene poste negli angoli degli occhi, quindi raccomandava la dieta, e proscrivea affatto l'uso degli *emetici*, come pericolosi in questa malattia.

In quanto alle malattie del peritoneo, *Walther* si limitava soltanto all'*ascite* ed all' *infiammazione*. Credeva la prima un prodotto della dilatazione delle boccuccie esalanti, per la quale in luogo di un umore tenue scaricano un umore più denso. In questo umore egli faceva consistere l'essenziale radice del male. Imperocchè se si manteneva pellucido, limpido, inodoro, poteva colla paracentesi guarirsi affatto l' idropisia; ma se facevasi più denso, mutava colore, era facile che passasse a corrodere le viscere, o ad indurire le ghiandole linfatiche, per cui il male rendevasi insanabile. Questa apparenza puriforme poteva un tale umore acquistarla, secondo lui, anche nello stato d' infiammazione del peritoneo; alla quale riduceva la così detta *febbre puerperale*, che verificava col soccorso di parecchie autossie.

XLV. Nè la Danimarca stessa era ultima a seguire il grande movimento progressivo nella coltura degli studi medico-chirurgici e delle scienze naturali, nell' epoca di cui parliamo. La Società medica di Copenaghen, che, nella seconda metà del passato secolo, fioriva per chiarezza d' ingegni, era il centro precipuo d' istruzione per tutto il Regno danese. Conciossiachè non solamente convenivano in essa i più illustri medici e chirurghi della nazione; ma colla pubblicazione delle sue *Memorie* spargeva quella dotta Società molta luce di vero in tutte le scuole mediche o di recente nate, o riformate in quelle contrade. Infatti erano universalmente ammirati e studiati i dotti travagli dei *De-Berger*, degli *Aaskow*, dei *Callisen*, dei *Tode*, dei *Gulbrand*, dei *Bang*, dei *Koelpin* e di tanti altri prestantissimi osservatori. Vero è, che non esisteva fra essi uniformità di principii e di dottrine; chè alcuni seguivano

(1) V. « *Nuove Memorie della R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Berlino per il* 1782 ». Berlino 1784.

un rude empirismo, ed altri si affaticavano per sostenere il cadente umorismo, che allora in quelle scuole imperava tuttavia quasi con esclusivo dominio. Ciò però non si vuole incolpare soltanto a quell' Accademia, essendo un male comune a molte altre, e in generale a tutte le scuole del Nord, nelle quali tardi penetrò, come abbiamo già narrato, il solidismo. Nulladimeno troviamo che i medici danesi d'allora non scarseggiavano di buone e giuste osservazioni, massime intorno alle epidemiche costituzioni o dominanti, o ricorrenti in quell'epoca. Fra le quali rammenteremo particolarmente la *epidemia di scarlattina*, che negli anni 1776, 1777 e 1778 regnò nella provincia di Fionia ed in Copenaghen stessa. La descrizione di questa epidemia, e di tutto il suo andamento, venneci data da quattro de' più distinti osservatori che allora fiorissero in Danimarca. Cominciò il dottor *Eischel* a descrivere quella che regnò nella Fionia, di cui era protomedico. Il celebre *De-Meza*, di cui abbiamo già altrove fatta menzione, narrò di quella che epidemica regnò nell'estate del 1777 in Copenaghen; mentre il *Bang* descriveva la stessa epidemia dominata dall'autunno all'inverno dell'anno medesimo nella stessa capitale. Finalmente *Aaskow* descrisse quella che tuttavia regnava in Copenaghen nell' inverno del 1778 (1). Narrano questi osservatori, che siffatto morbo esantematico attaccava principalmente le fauci, dalle quali poi si propagava alla cute, dove erompeva l'esantema, o parzialmente, o generalmente, sebbene in alcuni casi la eruzione mancasse al postutto. Quando però la eruzione si faceva dappertutto la cute, come per lo più accadeva nei fanciulli, essa avveniva dentro le prime ventiquattr'ore; e sebbene al suo comparire cessassero la nausea e l'ansietà, pure il dolore e rossore di fauci, e la febbre ingagliardivano. Al terzo giorno si squamava la cute e si faceva umida ordinariamente; il che non accadendo era sintomo di esasperamento del male, perchè le fauci e le tonsille gonfiavano e dolevano maggiormente, aggiugnendovisi ben anco il gonfiore delle ghiandole del collo e delle parotidi, le quali, anche suppurando, non adducevano guarigione al malato. Fu visto, sebben rare volte, terminare questo morbo in mortale apoplessia, sopravvenuta nel tempo della eruzione.

Quando questa succedeva *parzialmente*, attorno al terzo dì dall'invasione del male, era per lo più ne' contorni delle articolazioni, e di raro alla faccia. Però le fauci, le tonsille gonfiavano, in poche parole l'*angina* non mancava pure in questa varietà. Solamente non fu osservato nè il gonfiore delle parotidi, nè il flusso dall' orecchie, come nella poc' anzi cennata. La desquamazione della cute, che ordinariamente avveniva fra il terzo e il quarto giorno, simulava, massime alle braccia, quella prodotta dalla *migliare*.

In quanto alla cura, si osservò che riesciva giovevole tutto quello che poteva facilitare il sudore, o madore della cute, senza accrescere il moto circolatorio del sangue. E

(1) V. « *Atti della Società medica di Copenaghen* ecc. ». Tom. II.

però il *salasso* e gli *emetici* usati per altro con grande cautela, i *purganti*, gli acidi minerali, il *nitro*, la applicazione di ammollienti alla gola, al collo, costituirono in generale il metodo curativo messo in opera contro quella epidemia. La quale fu vista lasciare superstiti o la sordità in alcuni, o certi edemi parziali o generali in altri, oppure un certo tumore teso all'addome, od alcune cardialgie, o certe efflorescenze cutanee, reliquie morbose che fugavano generalmente coi *lassativi*, coi *diuretici*, o coi *tonici* e corroboranti. — Il *De-Meza* poi osservò, rispetto all'epidemia stessa in Copenaghen, che quegli individui nei quali la eruzione avveniva in tutta la cute soffrivano più degli altri: che la convalescenza incominciava colla desquamazione della cute, la quale si effettuava per una forfora farinacea, ad eccezione delle mani, dove pareva che si separasse per modo di vescichette. Di rado traeva ad esito mortale; ed ivi pure il metodo antiflogistico operò mirabilmente, anche quando, nell'ottobre del 1777, la malattia rincrudelì fieramente. — Secondo poi le osservazioni del *Bang*, dall'autunno all'inverno di quell'anno stesso, sarebbero stati di preferenza attaccati individui i più delicati di tempera, e particolarmente le donne; fu vista allora la malattia serpeggiare e diffondersi per contagio, senza però mai attaccare due volte lo stesso individuo. Durante l'epidemia, egli vide scemare le malattie solite in quella stagione; l'indole del morbo era manifestamente infiammatoria, sia per lo stato costante dei polsi, sia per la cotenna pleuritica del sangue. E questa è la precipua ragione per cui giovò tanto in quella circostanza il metodo antiflogistico o minorativo costantemente adoperato.

Finalmente le osservazioni di *Aaskow* sull'epidemia stessa da lui veduta nell'inverno ancora del 1778 nella capitale della Danimarca, ci apprendono che la *scarlattina* riesciva meno grave e pericolosa a quelli cui si gonfiavano e dolevano le parti esterne del collo, di quello che agli altri, nei quali gonfiavasi ed infiammavasi la membrana schneideriana, o le pinne del naso. Il vomito era per lo più di cattivo augurio, come anche il delirio e le convulsioni. Il metodo antiflogistico fu sperimentato l'unico utile; mentre i rimedi riscaldanti furono trovati nocivi affatto.

XLVI. Queste osservazioni interessanti giovarono, come ognun vede, grandemente a collocare la patologia della *scarlattina* in perfetto accordo colla terapeutica e colla clinica; e i medici danesi si persuasero, colla scorta di molti fatti, di quello che già tanti altri osservatori in Europa aveano insegnato, essere questa malattia da annoverarsi fra le contagiose ed infiammatorie, e perciò esclusivamente curabile col metodo antiflogistico. Tale lucidezza di risultati non possiamo dire essersi ottenuta dal *Trattato della febbre putrida*, pubblicato in quell'epoca stessa dal *Bang*, poco fa ricordato. Vuolsi notare, che il Collegio medico di Copenaghen avea nel 1777 proposto un premio di concorso a chi avesse saputo risolvere alcune quistioni importanti relative a questa materia. Esso cercava se la così detta *febbre putrida* fosse divenuta allora più frequente che nel passato: in che differisse dalle altre *febbri acute* o

maligne, e quale fosse il metodo piu conveniente per guarirla. *Bang* concorse, e riportò quel premio col *Trattato* or qui accennato. Nel quale negò assolutamente la maggiore frequenza di una tale malattia a confronto col passato, dove sotto altre denominazioni avea sempre più o meno dominato, come allora faceva. La riteneva un tutt'uno colla febbre *maligna* così detta, perchè gli stessi caratteri essenziali, le stesse cause produttrici, lo stesso metodo di cura. Ammetteva per errore di scuola e di osservazione la *putredine* tanto nelle prime vie, quanto nel sistema generale della circolazione; putredine che desumeva dal comparire delle *petecchie*, dal suppurare le parotidi, dal farsi alcune ulcere cangrenose.

In quanto alla cura di questa *febbre putrida*, proponeva un metodo contradditorio e misto, parte antiflogistico e parte stimolante; perchè evacuanti, acidi, antisettici, stimolanti; quindi chinachina, salasso, emetici, muschio, canfora, vino, vescicanti. Egli credeva però di seguire, così adoperando, i migliori pratici; ma se questo fosse uno imitarli veramente, il lettore che ci ha seguìti fin qui nella storia che andiamo scrivendo, potrà facilmente giudicarlo.

XLVII. La bontà de' lavori scientifici, medici e chirurgici, che nella seconda metà del passato secolo pubblicava la Società medica di Copenhagen, fu causa non solamente di molta rinomanza alla medesima in tutte le scuole del Nord, ma ottennele eziandio dal Sovrano di Danimarca il titolo di Regia, che fino al 1782 non aveva per anco conseguito. Essa infatti volle da quell' anno incominciare una nuova serie di pubblicazioni, quasi per sanzionare l'epoca del suo risorgimento (1). In questa nuova serie, oltre le osservazioni sulle malattie che regnarono nell'ospitale Fridericiano, nella prima metà dell'anno 1780, fatte dal *Bang*, di cui si è sopra fatto parola, troviamo commendevole la storia dell'epidemia che imperversò nel paese di Aarhusia nell'autunno del 1779, scritta dal dottor *Ranoe* (2). Era quella malattia preceduta da una lassezza universale delle membra, da oppressione all' epigastrio, da vomito bilioso, da bocca amara, cui succedevano frequenti conati al vomito, tormini di ventre, tenesmo, evacuazioni alvine spesso sanguinolente, polsi febbrili, sete continua, smanie e veglia. Fu giudicata da taluni una *febbre gastrico-biliosa*; l'autore però non sembra che partecipasse ad una tale opinione. Quando compariva il sudore, era buon segno. Emetici e purgativi si divisero la palma dei buoni effetti, insieme alle larghe bibite acquose e gommose; in poche parole il metodo debilitante, antiflogistico, proporzionato al bisogno, vinse su tutti la prova.

Anche il dottor *Buchawe* volle ritentare gli sperimenti famosi dello *Störk* sulla *cicuta*, massimamente in

(1) Nel primo decennio pubblicò quattro volumi di *Memorie*; cominciò nel 1783 a pubblicare il primo col titolo: *Acta Regiae Societatis medicae Hauniensis*. Vol. I. Aauniae 1783, in 8.°

(2) V. Acta cit., vol. I.

alcune ulcere cancerose della faccia, del collo, delle fauci, gementi molto icore, e serpeggianti. Se non che taluni pravi effetti osservati in alcuni suoi infermi, dei quali non sapeva incolpare il rimedio, lo istruirono di una frode usata dal farmacista, il quale a poca cicuta univa una considerevole quantità di cicuta agliata (*Æthusa cynapium*), pianta molto analoga alla cicuta stessa, in quanto a' suoi caratteri esteriori, ma assai diversa in quanto alle sue virtù medicamentose.

Vuolsi pure mentovare una certa infiammazione di petto, osservata e descritta dal *Callisen*, che potè studiarla attentamente nell' ospedale della marina di Copenhagen nel 1779. Ne furono violentemente attaccate 185 persone, delle quali 34 rimasero vittima.

Narra questo dotto osservatore, che una tale malattia cominciava da una insolita tensione alle estremità, con frequenti tremori, con peso e dolore di capo. Succedevano poi le nausee, la sete, i sudori, l' inerzia muscolare, il pallore di faccia, con occhi languidi, respiro frequente, polsi piccoli; poi vomito bilioso, dolori agli arti, polsi celeri e duri, sordidissima lingua, sete, inquietudini, smanie, melanconìa, cute arida, rossa, ventre costipato, orine flammee. Così passavano i primi quattro o cinque giorni del male; al quinto poi, oppure al settimo, sopravvenivano sopore, tosse più o meno molesta, escrezione sanguinolenta viscida, fetidissima. In quanto alla cura, fu osservato, che nei primi mesi la cavata di sangue riesciva nocevole, e che meglio giovavano gli *emetici* ed i *vescicanti* (1).

Anche il *morbillo* fu visto nel 1770, 1771 e 1772 regnare epidemico in Danimarca; il *Ranoe*, poc'anzi rammentato, ce ne ha trasmessa la storia (2). Incominciò a mostrarsi nel novembre e dicembre del 1770; e nel 1771 successivo andò serpeggiando quà e colà e attaccando numerose persone. Nel gennajo poi del 1772 la febbre continua, ond'era accompagnato questo morbo, pigliò maggior forza, ma ad un tempo più sincero aspetto; la eruzione si fece più regolare e generale. Tre giorni dopo questa eruzione stessa diminuiva di colore, e in altri due giorni terminava, cadendo a squame la cuticola. Erumpendo l'esantema, scemava la forza del male, che scioglievasi o per diarrea, o per sudore, o per orine sedimentose, ed in qualche caso anche per emorragia. In generale però fu mite quella epidemia, la quale cedeva facilmente ai temperanti ed ai leggeri purgativi. Anche il propagarsi suo fu visto lentissimo, in onta al coabitare degli infermi coi sani; scomparve però nella primavera del 1772.

E parve pure degna di studio al medico *Aaskow*, già più sopra ricordato, una certa *febbre terzana doppia*, della quale ci diede la storia nel descrivere la costituzione dominante degli anni 1778 e 1779. Non parve che la chinachina facesse molto bella prova nel troncarla, comecchè netti fossero i suoi periodi, e gravissimo si presentasse il secondo parossismo nel giorno d'intermittenza. In quella vece giovarono assai più

(1) V. Acta cit., vol. I.
(2) V. Acta cit., vol. I.

il salasso, il sanguisugio, gli emetici, i leggieri purgativi.

XLVIII. Dopo alcuni anni, il *morbillo* ricomparve epidemico nella capitale della Danimarca, volgente il 1781. Il dott *Gulbrand* ne scrisse e ne pubblicò la storia (1). Quella epidemia fu vista terminare senza addurre, come per solito, la desquamazione della cute; ma bensì o con una copiosa salivazione, o con la diarrea, o con un sudore abbondantissimo. Non si trovò mai il sangue infiammato, motivo per cui il salasso non adduceva alcun giovamento. In quella vece recarono maggiore profitto i lievi purganti e i temperanti piuttosto acidi.

Attorno alla stess'epoca, cioè tra il 1779 e il 1780, fu veduta regnare epidemica pure una certa *febbre putrida*, di cui *Callisen* ci ha data la descrizione, la quale attaccava qualunque genere di persone e di qualunque età, adducendo una grandissima prostrazione di forze, con polsi piccoli, ineguali, varianti di celerità da un momento all'altro. Taluni aveano stentato il respiro, difficile il parlare e l'inghiottire. In molti erumpevano le *petecchie*; ed in altri usciva sangue con lo sputo, con l'orina, o con le feci. Putivano gl'infermi; e le piaghe de' vescicanti volgevano presto in cangrena, cui non arrestavano le ripetute dosi di corteccia peruviana. Intanto gl'infermi, che erano ridotti a questo stato, morivano generalmente. L'autore, perduto affatto nelle idee della *putredine*, incolpava questa supposta causa di tanti disastri, cui non potevano impedire nè gli *antisettici*, nè i *tonici*, nè gli *stimolanti*, ai quali ricorreva ordinariamente. La contraddizione di questi diversi metodi, adoperati da lui, mostra la fallacia delle idee sue intorno alla patologia di questo morbo (2).

Più fortunato incontro egli ebbe nel trattare nel successivo anno 1781 quella epidemia di febbri bilioso-nervose-putride, che serpeggiò nell'armata navale del Re di Danimarca. Comparivano da principio quelle febbri in aspetto di *biliose*, ma poco dopo mutavano in *nervose* e per lo piu in *putride*, terminando alcune volte nella dissenteria. La crisi loro era per lo più portata dal sudore; gli emetici, i purgativi giovavano sul principio; non così la chinachina. In quelli, ne' quali la febbre lasciava superstite del torpore, usava la *semenza di senape* alla dose di mezz'oncia alle tre, dentro lo spazio di ventiquattr'ore; questo rimedio credeva il *Callisen* un antisettico per eccellenza, per cui venisse arrestata la putredine supposta da lui in tutta la massa umorale, e condotta così la febbre alla sua crisi perfetta.

XLIX. Anche nella lontana Svezia cominciavano a fruttificare copiosamente i semi della filosofia sperimentale, che alcuni chiarissimi ingegni, de' quali abbiamo già altrove onorevolmente parlato, aveano sparsi nella seconda metà del secolo passato. Conciossiachè le scuole mediche e chirurgiche di Stokolma e di Upsal si vantavano allora, e meritamente, di possedere dottissimi maestri, le cui opere pur oggi attestano la profondità e varietà del

(1) V. Acta cit., vol. I.
(2) V. Acta cit., vol. I.

loro sapere e delle loro dottrine. Infatti quanto non erano rispettabili i nomi di *Olao Acrel*, di *Adolfo Murray*, di *Odhelius*, di *Giovanni Gustavo Vallmann*, di *Bergius*, di *Stutzer*, di *Scheele*, e di tanti altri, che nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Upsal troviamo figurare per travagli commendabilissimi, interessanti la teorica e pratica della medicina! Vuolsi però notare che questa antica Accademia si rimase per molti anni in silenzio per difetto di protezione e di incoraggiamento. Ma nel 1773, pei favori accordatile dal Duca di Sudermania, risorse a nuova vita, e ricominciò a pubblicare i suoi *Atti*, che volle chiamare *Nuovi*, ad onta che molte scritture, in essi registrate, fossero assai tempo prima di quell' epoca state consegnate a quella dotta Società (1). Esaminando que' primi volumi, noi non vi incontriamo, è vero, nè molta uniformità, nè grande solidità di dottrine patologiche. Le quali erano tutte modellate o sull'antico umorismo, o sull'ecletismo boerhaaviano; e, in difetto di questo e di quello, un puro empirismo regolava le cliniche osservazioni. Ciò nulla meno in quanto ad alcune specialità di fatto, e all'applicazione pratica, sperimentale di alcuni rimedi a varie malattie, trovasi non iscarsa suppellettile di utili materiali, che provano se non altro le rette intenzioni di quegli osservatori nel volere perfezionare la clinica medicina. Infatti noi troviamo, che si erano procacciata molta lode allora due scritture mediche pubblicate, l'una da *Pietro Bergio*, che era professore di medicina a Stokolma, e l'altra da *Giovanni Haartmann*, interessanti la medicina pratica. Il primo erasi occupato di cercare e determinare le cause diverse che fanno sospendere, diminuire, o cessare la secrezione del latte nelle nutrici, e avea trovato nel decotto di semi di finocchio un efficace rimedio per farla ritornare (2). Il secondo, dopo reiterate osservazioni istituite sulle cause e andamento dell'*emottisi*, avea trovato nello spirito di frumento saturo di nitro purissimo il rimedio, che avea in parecchi casi vinta una tale malattia (3).

Anche *Giovanni Lorenzo Odhelius* fece varii sperimenti con lo estratto di aconito contro certi *reumatismi cronici*, e trovò che questo rimedio riusciva efficace e giovevole in tali malattie per le proprietà sudorifere in esso supposte (4). Questo medesimo osservatore volle pure istituire esperienze cliniche nell'ospedale di Stokolma sulla virtù del rosmarino silvestre (*ledum palustre*) contro la *lebbra*, sordidissima infermità quasi endemica nella Svezia, nella Norvegia, e nell' Islanda. Egli incominciò ad adoperare questo nuovo rimedio nel 1774, dopo averne inutilmente sperimentati molti altri raccomandati dai diversi autori contro un tal morbo. Sebbene il primo caso, che fu da lui trattato col

(1) Cominciò il primo volume di questi *Nuovi Atti* ad uscire nel 1773; il secondo nel 1775; il terzo nel 1780; successivamente poi gli altri.

(2) V. « *Nuovi Atti della R. Accademia delle Scienze di Upsal* ecc. ». Vol. II.

(3) V. Nuovi Atti cit., vol. II.

(4) V. « *Acta R. Acad. Scient. Suec. ann.* 1776 ». Vol. XXV.

rosmarino silvestre non riuscisse a buon fine, pure non si scoraggiò per quell' esito, e continuò in altri tre ad amministrare lo stesso rimedio. E infatti uno di questi guarì radicalmente; e gli altri due uscirono dall'ospitale molto migliorati. Egualmente ebbe a lodarsi di questa pianta amministrata contro una simile malattia il medico *Carger*, che nell'Osbothnia, ov'era medico pensionato, avea mezzo di trattare parecchi lebbrosi. La efficacia però di questo rimedio era ajutata da un vitto vegetale, e dall'influenza della buona stagione (1).

Nè mancavano pure in quelle rimote contrade osservatori attenti ed oculati delle malattie epidemiche dominanti. Fra i quali rammenteremo *F. G. Santhesson*, che ci lasciò la descrizione di una epidemia regnata nel distretto di Calmar nell'agosto e settembre del 1778 (2). Sembra che quella malattia fosse una *febbre gastrica-biliosa*, la quale attaccava più principalmente la gente del contado. In taluni però quella febbre si mostrò evidentemente *petecchiale*. Il metodo antiflogistico, raccomandato specialmente all'opera degli *emetici*, che faceva amministrare sul principio del male, pare che trionfasse sopra ogni altro, dappoichè di 221 curati da lui niuno rimase vittima. Oltre gli *emetici*, che doveano precedere qualunque altro rimedio, si lodò molto questo medico della *cascarilla*, la cui scorza usava di dare dopo avere ottenute le debite evacuazioni cogli emetici e coi purgativi. La dose era per l'ordinario una mezza dramma ogni ora, e voleva essere amministrata sola, perchè associata alla chinachina riusciva meno efficace. Non vide accrescersi per essa la traspirazione, ma rendersi più facili le evacuazioni ventrali, e lo stomaco ristorarsi, cessando i bruciori.

L. Altro lodatore del *ledum palustre* fu pure il dottor *Benedetto Bjornelund*, il quale ne fece lungo e ripetuto uso in una dissenteria che, nel 1781, travagliò epidemicamente la città di Biorneborg (3). Egli usava il decotto delle foglie e de' ramoscelli tagliati a pezzi, che riusciva non ingrato al palato, e nel tempo stesso molto efficace contro la malattia, massime se usato in principio. Di dieci infermi di cui diede la storia, niuno perì; ma questo numero, come ognuno vede, sarebbe insufficiente di per sè solo a provare alcuna virtù nel rimedio.

Un altro medico svedese, il dottor *Hagstroem*, volle sperimentare l'azione dell' oppio contro le malattie veneree, giacchè allora vantavasi tanto la virtù antisifilitica di questo stimolante, che quasi quasi il mercurio dovea cedergli il posto (4). Fece impertanto molte prove e nell' ospitale, e nella pratica privata; ma conscienziosamente dovette poi confessare, che anche l'oppio non avea recato mai giovamento alcuno in tutti que'casi ne'quali si era inutilmente impiegato il mercurio. Anzi egli ne osservò piuttosto de'nocevoli che de'vantaggiosi effetti; all'incontro di quanto aveano ottenuto *Michaelis* e *Tode*, che van-

(1) V. Act. cit., ann. 1779.
(2) V. Acta cit., ann. 1779.
(3) V. Nova Acta etc. cit., vol. III.
(4) V. Nova Acta etc. cit., vol. IV.

tavano sommamente il nuovo rimedio, ed erano in accordo coi risultati ottenuti in Italia dal nostro *Gherardini*, del quale abbiamo già parlato (1).

E utili osservazioni istituì pure sulla natura, andamento e metodo curativo del *vajuolo*, il *Bergius* che studiò attentamente l'epidemia che dal finire dell' agosto del 1783 si mantenne fino al maggio del successivo 1784, avendo in quel frattempo nella sola Stokolma uccise ben 1043 persone (2). Egli trovò verissimo il precetto di *Sydenham* di tenere al fresco i vajuolosi, a vece di coprirli molto, come si usava dal volgo. Riguardava il *vajuolo* come la *peste;* epperò evitava ogni contatto mediato, o immediato coi vajuolosi, onde non farsi egli veicolo di propagazione del germe contagioso. Narra di non avere mai potuto osservare alcun individuo attaccato due volte dal vajuolo naturale, e neppure che taluno lo pigliasse dopo la inoculazione eseguita giustamente. Quindi fu uno de' più fervidi partigiani di questa pratica nella Svezia, condotto a ciò dal vedere le grandi stragi che continuamente andava facendo un cotal morbo or nell' una ed ora nell'altra provincia. Del resto fu seguace del metodo antiflogistico nella cura di questo contagio, proscrivendo gli alessifarmaci, e tenendosi costantemente attaccato ai precetti de' più accreditati osservatori antichi e moderni.

LI. Mentre in Francia, in Alemagna e nelle più lontane contrade dell'Europa settentrionale andavano, come abbiamo veduto, prosperando dotte Società e illustri Accademie mediche e chirurgiche, anche l'Inghilterra e la Scozia non vollero essere ultime a pagare per questa via il loro tributo al progresso dell'arte e della scienza salutare. Infatti troviamo che in Londra ed in Edimburgo, nella seconda metà del secolo passato, fiorivano due Corpi scientifici rispettabilissimi e dottissimi, che con ammirate produzioni periodiche arricchivano di fatti e di osservazioni importantissime il patrimonio dell'arte. Il Collegio de' medici e chirurgi di Londra forniva il primo esempio a quelle Società, che nelle sue *osservazioni* e *ricerche* (3) le più interessanti seppe mostrarsi tanto utile alla scienza, che terminò per avere titolo e solidità cui mai non avea avuto fino allora, e che pure in questo secol nostro tuttavia conserva. Vero è però, che in mezzo alla dovizie de' suoi dotti travagli, non vi ha costanza, nè uniformita di principii e di dottrine, ma piuttosto varietà e discrepanze molto sensibili; talchè l'edificio patologico-clinico, che essi cercavano di erigere, era una specie di musaico, in cui figuravano sì bene de' pezzi, o frammenti di marmi preziosi, ma senza disegno e senza gusto, perchè gittati alla rinfusa, disordinati, slegati da ogni rapporto. Questo però è il carattere più sagliente ed originale della medicina inglese, che pur oggi non ha perduto; essa pretende di essere tutta pratica, e molte volte cade nel pretto e rude

(1) V. Nova Acta etc. cit., vol. V.

(2) V. Nova Acta etc. cit., vol. cit.

(3) V. « *Medical observations and Inquiries* etc. Osservazioni e ricerche mediche della Società dei Medici di Londra ». Londra 1784, in 8.°

empirismo; vorrebbe comparire ecceletica per isdegno e ripugnanza ad ogni dottrina esclusiva, e intanto si fa schiava di molte, perchè in molte trova ragione del suo praticare. E qui sta la precipua ragione delle non poche contraddizioni ed errori che s'incontrano nelle opere de'medici inglesi, allorchè, per teorizzare sopra i singoli fatti dell'arte, sono costretti di ricorrere ora a questa ed ora a quella scuola, comecchè sprezzino qualunque teorizzamento. Di ciò ne porgono chiarissimo esempio i più illustri medici di Londra e di Edimburgo, che nella seconda metà del secolo passato fecero brillare di vivo splendore le due Società mediche che ebbero vita in quelle due capitali del triplice regno. *Heberdeen*, *Haygarth*, *Wright*, *Monro*, *Baillie*, *Hunter*, *Macbride*, e tanti altri, dei quali abbiamo già narrato, erano allora i più famosi osservatori, e le opere loro meritano pur oggi grandissimo rispetto.

Fra i più celebri osservatori medici inglesi, nella seconda metà del secolo passato, vuol essere collocato certamente *Giovanni Fothergill*, del quale abbiamo già narrato nella seconda parte di questo volume. Le scritture diverse, e tutte pertinenti alla medicina clinica, che frequentemente presentava alla Società dei medici di Londra, e da questa poi pubblicate, lasciano scorgere anche oggigiorno una importanza tutta pratica, comecchè dal lato delle dottrine patologiche siano bene spesso imperfette e vacillanti. Una prova di ciò l'abbiamo nelle sue *riflessioni* sulla cura dell'*epilessia* e dell'*apoplessia*, malattie da lui trattate in una lunga pratica, e vedute sotto forme e gradi diversi (1). Certamente non vi ha medico, il quale non sappia, come tanto l'una, quanto l'altra malattia, possa benissimo essere occasionata da imbarazzo delle prime vie, da materie irritanti il tubo gastro-enterico, per cui tolta questa irritazione, togliesi pure la malattia principale. Ond'è che gli emetici e i purgativi furono e sono pur oggi lodati moltissimo in simili casi, e se ne trova vantaggio grandissimo in pratica, purchè in tempo e in debito modo e proporzione amministrati. Ma *Fothergill* voleva generalizzare soverchiamente questa eziologia speciale dell'epilessia e dell'apoplessia sino a sostenere, riguardo a quest'ultima, che il salasso, a cui generalmente si ricorre, come al sovrano mezzo curativo che ci rimane a tentare in simile infermità, poteva nel caso essere causa di emiplegie e di prolasso maggiore di forze, quando si fosse praticato indistintamente senza riguardo veruno alle allegate circostanze. E qui tutti veggono la esagerazione di un principio clinico, il quale, tenuto ne'veri limiti di sua reale applicazione, mostrasi verissimo in fatto, ma non può essere però esteso a tutti i casi di apoplessia. Chè evacuare lo stomaco e gli intestini per mezzo di emetici e purgativi drastici, è precetto saviissimo nel trattamento di questa infermità; ma niuno potrà negare però, che innanzi tutto si vuole aprire la vena per sottrarre generosamente del sangue, che per soverchia copia ed eccitamento, in-

(1) V. *G. Fothergill. « Riflessioni sopra la cura dell'epiplessia, con alcune considerazioni sopra la pratica del salasso nelle apoplessie ».* V. Osservazioni e ricerche della Società dei Medici di Londra. Vol. VI.

gombrando e distendendo morbosamente i vasi cerebrali, costituisce nell'encefalo ordinariamente l'immediata cagione della malattia. Ma *Fothergill* poneva tanta attenzione allo stato del tubo alimentare, e alle varie irritazioni in esso risvegliantisi, che anche la *cefalea*, o dolore di testa, descritta già da *Sauvages* sotto il titolo di *vomitus cephalgicus*, faceva derivare da errori dietetici e da gastriche irritazioni (1).

Noi dobbiamo a *Fothergill* la storia del così detto *catarro russo*, o *influenza*, che nel 1775 e 1782 travagliò non solamente Londra e Inghilterra, ma quasi tutta Europa; di che abbiamo già narrato altrove distesamente (2). Questa malattia si diffuse così rapidamente in quell'epoca da un paese all'altro, che il medico inglese *Grey*, membro della Società di Londra, ed uno de' suoi secretarii, approfittandosi delle comunicazioni a lui fatte ed alla Società stessa, da molti osservatori, ne incolpò il *contagio*. Conciossiachè, vedendo la somma debolezza che lasciava una tale malattia negli attaccati da essa, l'estrema celerità con cui avea progredito, la grande cautela che si dovea usare nel praticare il salasso, che riesciva generalmente nocivo, e finalmente il tragitto che un tal morbo avea fatto progressivamente, passando dalla China nella Russia, e dal Nord al mezzodì d'Europa in diverse stagioni e climi differenti, era persuaso che non fosse un semplice reuma, ma che dipendesse da un germe contagioso. È curiosa però un'osservazione fatta allora in Londra, che quelli i quali erano stati attaccati dalla malattia nel 1775, ne andarono esenti nel 1782; e all'incontro coloro che nel 1782 furono presi dalla medesima, non ne erano stati tocchi nell'epidemia del 75 (3).

LII. Così la Società dei medici di Londra cooperava all'ingrandimento e perfezionamento dell'arte salutare per mezzo de' più illustri collaboratori; costituitasi nel 1783, non passarono molti anni, che col suo esempio e coi nobili incitamenti da essa dati, per mezzo di premii, e di onorificenze, a tutti i cultori dell'arte stessa, potè essere salutata fra le più colte e rispettabili Società scientifiche d'Europa. Un tale credito aumentò poi maggiormente pel concorso datovi dal *Collegio medico* di Londra stessa, che quasi contemporaneamente incominciò a pubblicare le *Transazioni mediche*, universalmente aggradite ed ammirate dai dotti per la robustezza e utilità degli argomenti ivi trattati (4). Fra i quali quello sull'*angina pectoris* merita certamente il primo luogo. Lo studio patologico e clinico di questa forma morbosa è, si può dire, tutto dovuto agli inglesi. *Heberdeen*, *Wall*, *Haygarth*, *Macbride* furono i primi e principali

(1) V. G. Fothergill. « *Osservazioni su quella specie di malattia comunemente conosciuta sotto il nome di* dolore di testa ». V. Osservaz. e ricerche cit., vol. cit.

(2) V. G. Fothergill. « *Relazione della malattia epidemica osservata in Londra verso la fine del* 1775 ». V. Osservaz. e ricerche cit., vol. cit.

(3) V. « *Medical comunications* », ossia « *Comunicazioni mediche* ». Tom. I. Londra 1784, in 8.°

(4) Nell'anno 1785 uscì il vol. 3.° delle « *Medical Transactions* », ossia « *Transazioni mediche pubblicate dal Collegio de' Medici di Londra* ».

osservatori della medesima. Specialmente il primo, cioè *Heberdeen*, ci lasciò un'esatta descrizione della malattia or detta, non tanto per averla studiata in molti casi, quanto anche sopra sè stesso, che ne fu duramente travagliato (1). Fu egli che chiamò con questo nome (*angina pectoris*) una tale malattia, volendo con esso alludere alla sede e al senso di costrizione e di ansietà da cui è accompagnata, giacchè è noto che colla parola *angina* (da ἄγχω, *strangulo*) chiamavano gli antichi tutte le malattie della gola accompagnate da un senso di soffocazione o di strozzamento. *Sauvages* però qualche anno prima, cioè nel 1763, l'aveva chiamata *cardiognus cordis sinistri*; e sebbene altre denominazioni venissero alla medesima applicate dopo da altri osservatori (2), pure quella usata da *Heberdeen* si mantenne e si mantiene tuttavia più generalmente accettata. Non si creda però che questa malattia fosse ignota agli antichi; chè noi troviamo averla conosciuta il *Poterio* (3), e l'italiano *Fabrizio Bartelletti* (4), senza parlare di *Areteo*, di *Celio Aureliano*, e di altri antichissimi, nelle opere dei quali vi hanno varii passi più o meno chiaramente esprimenti una tale infermità. In ogni maniera noi dobbiamo essere grati ad *Heberdeen* per avere richiamata l'attenzione dei medici sopra questa forma morbosa, le cui cause vere e prossime giacciono tuttavia nel mistero, e per cui l'arte generalmente è costretta di confessare la sua impotenza nella più parte dei casi. Dietro al suo esempio camminarono e *Wall* ed *Haygarth* e *Butter* e *Parry* e *Black*, e tanti altri osservatori medici inglesi, i quali arricchirono il patrimonio di molti fatti, e allargarono così il campo clinico, se anche non arrivarono a dissipare tutte quante le tenebre che ravvolgono la genesi di questa terribile infermità (5).

(1) V. *Transazioni med.* cit. Vol. III. Londra 1785, in 8.° — « *Some account of a desordes of the breast* ». Memoria letta da *Heberdeen* al Collegio medico di Londra il giorno 21 luglio del 1768.

(2) *Elsner*, scrittore rispettabile di questa malattia, nel 1780, la chiamò col nome *Die Brustbraune*, mentre *Butter*, nel 1791, volle con diverso titolo appellarla *Diaphragmatic gout*; diversamente da altri due osservatori inglesi, lo *Schmidt*, che, nel 1795, la disse *asthma arthriticum*, ed il *Parry*, che, nel 1799, le diede il nome di *syncope angens*.

(3) « Quaedam est respirandi difficultas (parole di *Poterio*), quae per inter-
» valla de ambulantibus accidit. In hac fit praeceps virium lapsus, propinquis
» tenentur niti adminiculis, alias humi corruerent; hi ut plurimum de repente
» moriuntur ». V. *Petri Poterii. Op. omn. cum adnotation.* Hoffman.; pag. 302. Francoforte sul Meno 1698.

(4) *Fabrizio Bartelletti* nella sua operetta intitolata *Methodus in Dispneam*, stampata a Bologna nel 1632, parla di una specie di *Dispnea* « quae in ambulationis motu erumpens, sola quiete mitescit »; e qui ognuno vede, avere esso voluto alludere all'*angina di petto*.

(5) Nelle opere di *Federico Hoffmann* trovasi pure cenno di questa malattia, ma più ancora in *Morgagni*, che ne parla nella grande sua opera *De sedibus et causis* etc., lib. 2.°, epist. 26, art. 34, come noi abbiamo mostrato parlando di questo celebre osservatore.

LIII. Ma quando la R. Società delle Scienze di Londra potè consolidare il suo organizzamento, e annoverare nel suo seno i più celebri cultori delle scienze fisiche e naturali, fiorenti nella seconda metà del secolo passato in Inghilterra, anche i medici più illustri di quell'epoca tributarono alla medesima il frutto de'loro studi, e diedero utilissimi materiali alla pubblicazione delle *Transazioni filosofiche*, che in di lei nome cominciò a farsi, nello scopo precipuo di ampliare e perfezionare i rami della farmacologia e della terapeutica, come le *Transazioni mediche* aveano tentato di fare rispetto alla patologia ed alla clinica (1). Notizie le più interessanti e le più feconde di pratica utilità vennero somministrate da quell'epoca ai cultori della scienza salutare, sì intorno ai metodi diversi di cura usati per le varie malattie ne' diversi paesi d'Europa, e sì intorno ai rimedi adoperati dai popoli d'Affrica e d'Asia, specialmente quelli della Guinea e della China.

Il dottore *Matteo Guthrie*, allora medico in Pietroburgo, diede curiose notizie intorno alle malattie più generalmente dominanti in Russia, ma soprattutto fra gli abitanti della Groenlandia. Secondo lui, non cibandosi questi popoli ordinariamente che di pesce salato, o di carne guasta, e stando chiusi nel verno entro quelle loro capanne, nelle quali non si respira che un'aria mefitica, viziata, avrebbe parso che le malattie *putride* in generale dovessero essere le più dominanti e comuni; ma il regime *antisettico* usato generalmente dai Russi, che con varii vegetabili preparati impedivano i pravi effetti del pesce salato, era causa precipua che simili malattie non si sviluppassero (2). Parimenti *Giovanni Smith*, colla sua opera intitolata *Materia medica della Guinea*, mostrò il numeroso catalogo delle piante medicinali usate dagli affricani (3); esempio imitato poi anche dallo speziale *Canning*, il quale

(1) Noi ci siamo giovati dell'*Abrégé des Transactions philosophiques de la Société Royale de Londres*; opera tradotta dall'inglese dal *Gibelin*, e pubblicata a Parigi nel 1790 da *Buisson*, con tav., in 8.°

(2) V. *Abrégé des Transactions* etc. di *Gibelin*. Vol. I, lez. 1.ª

(3) Ecco alcune delle piante medicinali usate specialmente dagli affricani nella cura di varie malattie:

Aclowa, specie di *coronilla*, o di *mimosa* forse, di cui, seccata e polverizzata che sia, servonsi gli affricani per guarire dalla *scabbie*, fregando con essa la pelle.

Atanta, specie di *rhus*, corrispondente al *rhus tomentosum*, Linn., della quale servonsi per formare un brodo agli ammalati, che loro dà forza e vigore.

Attrummasoe, specie di *colutea*, che corrisponde all'*indigofera hirsuta*, Linn., che fanno bollire, e poi danno a bevere, cagionando delle grosse bolle sulla pelle.

Cuttofoe, ossia l'*hedysarum hamatum*, Linn., il cui decotto somministrano gli affricani nelle malattie dello stomaco, decantandone i vantaggiosi effetti. Così l'*issong*, ossia il *cardiospermum halidacabum*, Linn., infuso nell'acqua, e con esso lavatosi il capo, libera, secondo loro, dalla cefalea.

Tetreeoe, corrispondente all'*achyranthes lappacea*, Linn., questa pianta

diede la descrizione delle tre sostanze medicinali più generalmente usate dai medici arabi (1).

Molti rimedi vennero sottoposti a sperimenti diversi dai medici inglesi, nell'epoca di cui parliamo; e di ciò abbiamo addotte le prove nella seconda parte di questo volume. Ora rammenteremo, che fra i varii medicamenti che più somministrarono materia di utili osservazioni, il *muschio* fu quello che risvegliò la generale attenzione dei medici inglesi. I quali pigliarono dai chinesi esempio, principalmente, non solo per amministrarlo in diverse malattie, soprattutto in quelle ribelli lungamente all'azione dell'*oppio*, ma anche per darlo a dosi elevate, e tali, che mai non aveano osato. I chinesi, per quanto ne assicura il *Reid* (2), se ne servivano particolarmente nella morsicatura del cane arrabbiato. Davano una polvere composta di sedici grani del miglior muschio, di ventiquattro di cinabro nativo purissimo, e di altrettanto di finissimo vermiglione, mescolati e finamente polverizzati e sciolti in piccola quantità di arrack, che davano poi a bere all'infermo. Un tale rimedio dopo circa tre ore conciliava un sonno profondo, nel qual tempo il sudore copiosamente

la facevano bollire nel brodo, e davanla nella dissenteria, dove agiva, secondo essi, proficuamente.

Anche il gesuita *Camelli* inviò all' inglese *Petiver* la sua *Materia medica delle Indie*, dove trattò molto saviamente delle piante arrampicanti indigene delle isole Filippine. Fra le quali vuolsi ricordare principalmente la *periploca prima legittima*, detta dagli spagnuoli *yerba del pedo*, ed anche *yerba de la mierda*, a cagione del suo fetidissimo odore, per cui fu denominata anche *stercoraria*. Questa pianta, che forse corrisponde alla *paederia faetida* del *Linneo*, facevano bollire gli indiani, e la amministravano tanto internamente per decotto, quanto esteriormente, sotto forma di bagno di vapore, nelle ritenzioni d' urine, nelle vertigini, e in alcune febbri.

Della *balsamina*, o *viticella*, o *palla*, *appallia* (*momordica balsamina*, Linn.) si giovavano gl'indiani per eccitare il vomito nelle ostruzioni, ed in alcune specie di febbri.

Parimenti il sig. *Samuele Brown*, medico della Fortezza di S. Giorgio nelle Indie Orientali, fece nell'epoca stessa un' interessante raccolta delle piante più curiose usate colà in medicina. Fra le quali è memorabile la *peape pingkai*, corrispondente alla *momordica cylindra*, Linn., le cui radici, e frutti amarissimi e catartici, attesta il *Brown* di avere veduto utilissimi nelle apoplessie, al pari della *varanna mullee*, che è la *barleria prionitis* Linn., il cui decotto vantavano giovevolissimo nell'*ascite* e nell'*anassarca*, e in generale in tutte le idropisie.

(1) Le tre sostanze generalmente adoperate in medicina dagli arabi, e specialmente da *Rhazes*, erano il *tabasheer*, che si trova in quella specie di canna, di cui si servono que' popoli per formare le lancie, che si vuol da alcuni essere l'*arundo bambos* del *Linneo*; il *mamitha*, o *mamitsa*, che si crede essere l' *assenzio*, di odore forte, sapore amarissimo, e il cui suco è giallo come lo zafferano; finalmente il *mamiraan*, radice di una pianta acquatica, avente i semi simili a quelli del sesamo.

(2) V. *Abrégé des Transactions* etc. cit., vol. I.

pioveva dalla cute; quando poi questo non avveniva alla prima dose, si ripeteva la seconda, e la guarigione era certa. Fu da cotal uso del muschio presso i Tonchinesi, che *Reid* si persuase di poterlo con pari utilità sperimentare nelle febbri putride maligne e nelle convulsioni. Se non che all'arrack sostituiva il rhum o l'acquavite, e avendone fatto uso nella *febbre carceraria maligna* nelle carceri di Newgate, ottenne i maggiori vantaggi. Allora l'uso di questo rimedio si propagò maggiormente in Inghilterra. Il dottore *Wall* ne fece utilissima prova in un caso di *singulto* gravissimo, nella *febbre petecchiale* misto alla canfora, nel *tetano*, nell'*epilessia* ed in altre spasmodiche affezioni. *Mackensie* e *Malpas* fecero lo stesso, e finirono per ritenere il muschio eccellentissimo rimedio contro le malattie convulsive, mentre *James Pearson* lo andava vantando giovevolissimo nel reumatismo acuto universale accompagnato da febbre (1). Se non che tutte queste prove e sperimenti sono di poco valore in faccia alla filosofia ed alla critica, perchè mancanti di quel rigore ed esattezza che escludono il dubbio e l'errore. A buoni conti le diversissime e contrarie malattie, nelle quali venne amministrato, condurrebbero ad ammettere in esso varie ed opposte virtù medicamentose; ciò che ripugna al buon senso ed alla ragione. Arrogi poi, che non venne mai apprestato solo, ma commisto sempre a diversi medicamenti, alla canfora, al nitro, alla cannella, alla radice di peonia, e perfino al rhum, all'acquavite, al vino di Spagna, e di concorrenza col salasso, coi vescicanti; medicatura, come ognun vede, ibrida, varia, contraddittoria, ripugnante alla nuda semplicità ed alla ragione dell'arte. Ora come poter dire, che nei casi, in cui la guarigione si attribuì dai diversi autori all'opera del muschio, fosse desso veramente, o piuttosto alcuno dei tanti rimedi che l'avesse procurata?

LIV. Gli *antimoniali* pure vennero sperimentati utili in diverse malattie dagli inglesi, e specialmente dall'*Huxham*, del quale abbiamo già parlato (2). Questo celebre medico assicurava di avere osservato che l'antimonio preso in sostanza, prima di essere assorbito e mescolato al sangue, dovea essere disciolto dai suchi gastrici; mentre al contrario le preparazioni liquide di questo metallo facilitavano maggiormente una tale dissoluzione ed assorbimento. Egli fu il ritrovatore del *vino stibiato*, che oggi ancora porta il suo nome. Di questo rimedio, come anche delle varie altre preparazioni antimoniali, si serviva nei pertinaci reumatismi, nelle affezioni scorbutiche e fredde, nelle malattie cutanee, nelle diverse specie di asmi, nella leucoflemmasia, nella itterizia, nelle ostinate cefalee, nelle vertigini, nella epilessia e nelle manie. Insomma egli dava questo vino antimoniale tanto nelle acute, quanto nelle croniche malattie, ma più particolarmente poi nelle febbri lente, irregolari, intermittenti, re-

(1) V. *Abrégé des Transactions* etc. cit., vol. cit.

(2) V. *Abrégé des Transactions* etc. cit., vol. cit.

mittenti, nelle catarrali e nella vera e falsa peripneumonìa. Anche nel vajuolo egli ne faceva uso, quando specialmente esistevano le allegate circostanze.

Non egualmente giudiziose noi troviamo le osservazioni istituite dal dott. *Da-Rinneer* sulla *canfora* (1), non che le altre del chirurgo edimburghese *Alexandre* (2). Il primo avrebbe trovato questo rimedio un eccellente *sonnifero* in un caso di *manía*, nel quale però vennero amministrati parecchi altri rimedi. Il secondo volle sperimentare la canfora sopra sè stesso, osservando i mutamenti che avvenivano mano mano nel suo polso e nel calore della pelle. Dopo alcuni tentativi fatti senza molta prudenza, e senza quella scrupolosa esattezza, che pur si richiede in simili casi, credette di avere provato, che questo rimedio, amministrato a dose moderata, riesca un buon *rinfrescativo* al sistema vivente; mentre dato a dose maggiore od eccessiva, mostrasi un forte riscaldante. E così le due opinioni contrarie, che pure allora vigevano intorno all' azione o refrigerante, o stimolante, riscaldante della *canfora*, trovavano per questi imperfetti sperimenti sostegno amendue, non accorgendosi lo sperimentatore del paradosso e controsenso che per tal modo veniva a stabilire su questo particolare. Ma intorno a questa materia noi abbiamo già altrove narrate le sperienze da altri osservatori appositamente istituite.

LV. Anche nella Scozia, come già abbiamo più sopra cennato, fiorivano luminosamente, nella seconda metà del secolo passato, gli studi medici e chirurgici per l'influenza particolarmente della Reale Società medica di Edimburgo. E qui giova l'avvertire come in questa città, sino dal 1731, sorgesse una Società di dotti medici, la quale, mettendosi deliberatamente nell'idea di far progredire le scienze medico-chirurgiche, cominciò a riunire ed a pubblicare alcuni *Saggi ed osservazioni sopra le diverse parti della medicina e della chirurgia*; travagli generalmente apprezzati ed ammirati in tutta Europa, massime perchè ordinati e compilati dal celebre *Monrò* (padre), che si può ritenere pel fondatore della scuola medica di Edimburgo, e che di quella in allora poco numerosa Società fu il segretario per anni parecchi. Ma nel 1739, quando già erano usciti ben cinque volumi di *Memorie* interessanti i varii rami della medicina e della chirurgia, il *Maclaurin*, il quale in allora dettava matematica nella Università edimburghese, propose di estendere maggiormente il campo della dotta Società, e di aggiungervi le classi di filosofia e letteratura. Accettata la proposizione, allora la Società medesima assunse il nuovo titolo di *Società filosofica di Edimburgo*. Se non che le fiere discordie civili, che, attorno alla metà del passato secolo, travagliavano ancora la povera Scozia, impedirono che quella nuova Società

(1) V. « *Estratto di una lettera del dott.* Da-Rinneer *al dott.* Combes *sugli effetti della* canfora *nei maniaci* ». Transazioni cit., vol. I.

(2) V. « *Esperienze fatte colla* canfora *dal sig.* Alexandre, *chirurgo di Edimburgo* ». Transazioni cit., vol. I.

potesse pacificamente attendere alle sue dotte riunioni; vennero imperciò sospese le adunanze, e quando la calma fu restituita nello Stato, perdette uno de' membri suoi più influenti, lo stesso *Maclaurin*, il quale morì nel 1746. Scorsero allora parecchi anni prima che la dotta Società potesse proseguire ne' suoi scientifici lavori, cui potè riassumere solamente nel 1762. Infatti cominciò due anni dopo a pubblicare le sue *Transazioni* (1), che però non poterono uscire regolarmente se non dopo il 1777, quando cioè lord *Kaimes* seppe inspirare a' suoi membri zelo, attività e ardore novello. Ma fu nel 1782 che la Società medesima ebbe organizzazione stabile, ed ampliamento maggiore, dietro un nuovo piano ideato dal celebre *Robertson* allora Reggente dell' Università di Edimburgo. E quel piano essendo stato adottato pure dal Re, la Società ottenne titolo di *Reale* per decreto del 29 marzo 1783. Da quell'epoca essa assunse il titolo di *Società Reale di Edimburgo*, regolata da un presidente, da un vice-presidente, composta di dodici consiglieri, di un segretario ed un tesoriere. Si divise allora in due grandi classi, di *fisica* cioè, e di *letteratura*. Nella prima si comprendevano le matematiche, la filosofia naturale, la chimica, la medicina, la storia naturale. Nella seconda le lettere, la filologia, la storia, l'archeologia, la filosofia speculativa. Ogni Memoria presentata all' Accademia veniva letta in una adunanza, discussa in un' altra, sopra il transunto offerto dall'autore medesimo. Non tutte però venivano pubblicate per disteso negli *Atti* della Società; chè di alcune era fatta appena menzione. Nè tutte vertevano intorno ad argomenti medici; chè molte comprendevano la fisica e chimica sperimentale. La celebrità poi, alla quale era allora arrivata la Scuola di Edimburgo faceva sì, che i più prestanti ingegni medici e chirurgici travagliassero con bellissima gara a vantaggio e decoro di quella dotta Società. Infatti noi vi troviamo figurare i nomi dei *Monrò*, dei *Gregory*, dei *Duncan*, dei *Russel*, dei *Roebuck*, di *De-Dundonald*, di *Hope*, di *Hutton*, di *Playfair*, di *Wilson*, e di tant' altri celebratissimi maestri dell' Università di Edimburgo. Ciò nulla meno ne' lavori diversi pubblicati nelle *Transazioni* di quell'Accademia noi vi scorgiamo quella deficienza di uniformi dottrine, che abbiamo già fatta notare in quelle di Londra. Se si eccettui qualche tributo pagato da alcuni alla teoria di *Cullen*, noi non vi scorgiamo alcun principio generale regolatore, ma solamente fatti nudi, sgranati, svincolati dai loro rapporti eziologici, senza uno scopo unico e costante. Più o meno i medici edimburghesi aveano indosso lo stesso peccato de' medici britanni: essi erano trascinati sulla strada dell'empirismo, che dovea poi soffocare e spegnere il genio filosofico di quella scuola che avea pur saputo mantenerla in onore grandissimo presso tutta Europa. Infatti non passarono

(1) V. « *Transactions of the Royal Society*, ossia *Transazioni della R. Società di Edimburgo* ». Londra 1788, in 4.° — Il primo volume uscì nel 1764, il secondo nel 1766, e il terzo nel 1771.

molti anni, che quel suo splendore ecclissò, comecchè d'ingegni pensatori e profondi non abbia la Scozia anche dopo avuta penuria mai, come mostreremo procedendo. È però singolare che in quella città, nella quale nacquero due famose teorie, la culleniana cioè e la browniana, sostenute amendue da valorosi campioni, finissero i medici per disertare dall'una e dall'altra, dandosi sbrigliatamente in potere alla fortuna ed all'azzardo, e facendo intanto cadere in basso la vera arte sperimentale.

LIBRO NONO

CAPO QUINTO

Stato delle varie Accademie scientifiche, mediche, e chirurgiche italiane nella seconda metà del secolo XVIII. — Loro origine — vicende — e progressi.

LVI. Che se per le narrate cose chiaro apparisce, come nella seconda metà del secolo passato prosperassero le scienze medico-chirurgiche per l'impulso dato alle medesime da dotte Accademie e Società sparse in ogni contrada d'Europa, ciò si avvera ancora maggiormente rispetto all'Italia, nella quale codeste istituzioni contavano già una lunga vita, ed erano maggiori in numero che in ogni altro paese. Conciossiachè quando l'Europa si giaceva tuttavia nella notte dell'ignoranza, in cui l'avea sepolta la barbarie de'tempi di mezzo, l'Italia dava prima l'esempio di questi accademici istituti nel decimoquinto secolo, che nel successivo poi, e più nel decimosettimo, vedremo rigogliosamente prosperare. E però fa veramente meraviglia, che lo storico dell'Accademia francese, il *Duhamel*, impudentemente negasse all'Italia questo primato, e partisse la prima origine delle Accademie scientifiche in Europa dalle private e solitarie conventicole di alcuni dotti francesi, quali i due *Pascal*, padre e figlio, il *Gassendi*, l'*Obbes*, il *Roberval*, il *Descartes*, il *Blondel*, i quali si radunavano di quando in quando nella cella del R. P. *Mersenne* a Parigi (2). Bisogna bene essere digiuni di co-

(1) « Peut-être ces assemblées de Paris ont-elles donné occasion à la naissance de plusieurs Academies dans le reste de l'Europe . . . . . ». E poco dopo soggiunge: « . . . . Enfin le renouvellement de la vraie philosophie a rendu les

gnizioni storiche, o avere una buona dose di sfrontata impertinenza per tacere gli antichi accademici istituti di Napoli, di Cosenza, di Firenze, i quali esistevano da più di due secoli innanzi. E per vero, niuna Accademia scientifica italiana vanta oggi più antica data della *Pontaniana* di Napoli. La quale, nata sotto gli auspicii di Re Alfonso, venne rianimata e solidamente stabilita da *Giovanni*, o *Gioviano Pontano*, che ne compilò gli statuti, ed alla quale i primi accademici vollero per atto di gratitudine imporre il nome del suo stesso fondatore, che oggidì pure conserva (1). Contemporaneamente alla *Ponta-*

» Académies de mathématique et de physique si nécessaires, *qu' il s' en est établi* » *aussi en Italie*, quoique d'ailleurs ces sortes de sciences ne regnent guère dans » ce pays-là, soit a cause de la délicatesse des italiens, qui s'accommode peu de ces » épines, soit à cause du gouvernement ecclésiastique, qui rend ces études absolument » inutiles pour la fortune, et quelques fois méme dangereux ». V. Duhamel. *Histoire de la R. Académie des Sciences de Paris.* Tom. I.

Vincenzo Monti, adirato contro questo storico o ignorante, o impudente, esclamava: « E dopo una sì dura sentenza registrata in fronte ad un' opera sì se- » vera e sì classica, possiamo noi più stupire delle quotidiane, turpissime contu- » melie che si stampano contro l'Italia? E il sempre dissimularle non sarebbé » egli un indizio di meritarle, o di far credere per lo meno, che noi pure siamo » quei Velsci che un dì decretarono la pena della galera a chi disputasse contro » Aristotele, e sostennero pubbliche tesi contro la circolazione del sangue, e » impugnarono venti anni le esperienze di Newton intorno alla luce, e quaranta » il sistema della gravitazione? ».

« Rispetto alla fondazione delle nostre Accademie scientifiche lo storico » della Reale delira co' suoi *peut-étre.* E se egli avesse ben consultato le epoche, » avrebbe vergognato di scrivere quell' impertinente *aussi en Italie.* L'Accademia » *Platonica* di Firenze, che rimonta fino ai tempi di Macchiavello, poi quella di » Bernardino Telesio in Cosenza, poi l'altra *Dei Segreti* istituita in Napoli da » Giambattista Della Porta, indi la celebre *De'Lincei*, e finalmente la celeberrima » *Del Cimento*, che Odoardo Smith chiama giustamente *il modello di tutte le vigenti* » *Società letterarie in Europa*, tutte queste Accademie, consacrate unicamente alle » scienze (oltre mezzo migliajo di altre disperse in tutta Italia e dedicate all'amena » letteratura), dicono chiaro abbastanza, che gl' italiani non avevano punto bisogno » di andare a copiarne altrove il disegno, e molto meno fra il Breviario e la Bibbia » del reverendo padre *Mersenne.* Le romite adunanze però di questo buon religioso, » che che ne dica lo storico, è forza il credere che si celebrassero assai taciturne, » poichè lo scrittore del secolo XIV afferma che avanti l' esaltazione di quel Mo- » narca *point de maison où les gens de mérite s' assemblassent pour se communiquer* » *leurs lumièrs, point d'Académies*, etc. Ed è falsissima poi quell'altra asserzione, che » l'Accademia del Cimento producesse Galileo, Torricelli, Bellini, morti e sepolti » tutti chi quindici, chi venti anni avanti la sua fondazione ». *Et voilà justement comme on écrit l'histoire.* Ved. *Monti Dell'obbligo di onorare i primi scrittori del vero in fatto di scienze.* Prolusione letta a Pavia il giorno 26 novembre 1803. — V. *Opere inedite e rare.* Vol. III, pag. 13. Piacenza, tip. *Del-Majno*, 1833.

(1) Il primo impulso a questa Accademia venne dato da *Antonio Beccadelli*,

niana, che è a dire nello stesso secolo XV, sorgeva le *Platonica* in Firenze, col patrocinio di quel *Cosimo De Medici*, che, sebbene spegnitore della libertà di Firenze stessa, seppe nullameno farsi salutare *Padre della patria*. In essa entrarono pei primi un *Lorenzo Medici*, nipote allo stesso *Cosimo*, un *Marsilio Ficino*, un *Angelo Poliziano*, un *Bartolommeo Scala*, i quali o si riunissero nel convento di S. Spirito de' frati Agostiniani, oppure nelle ville suburbane della casa Medici, a Careggi, o a Fiesole, disputavano di varie cose scientifiche, e miravano a ristorare il gusto della filosofia di Platone, da cui pigliavano il nome (1). Queste si possono considerare per le più antiche Accademie scientifiche, non che d'Italia, d'Europa.

LVII. A queste due Accademie scientifiche non molto tempo dopo tenne dietro quella di Cosenza nel regno di Napoli, fondata da *Aulo Giano Parrasio*, o *Parrisio*, e fatta prosperare luminosamente da *Bernardino Telesio* (2). Essa nacque sui primi del secolo XVI; ed il *Parrasio*, suo fondatore, era un gentiluomo cosentino, fior di sapienza e di letteratura, che cognominavano il *Varrone* del suo secolo. Basta leggerne l'elogio che di lui scrissero fra i diversi il *Moreri* ed il *Bayle*. Però il suo stabilimento ed il suo progresso furono dovuti al *Telesio*, questo sommo filosofo cosentino, che primo scosse in Italia il giogo peripatetico, e schiuse la via a *Descartes*, a *Bacone*, a *Galileo* nella filosofia sperimentale e induttiva. Poi vi entrarono *Tommaso Campanella*, altro sommo filosofo, il cui nome vale un elogio, e *Sertorio Quattromani*, poeta distinto, diligente critico, ed emendatore de' massimi poeti. Dapprima questa Accademia non si occupava che della classica letteratura; ma quando vi prese parte il *Telesio*, dovette occuparsi pure delle scienze esatte e degli studi severi. Sulle prime essa non fu conosciuta che col titolo di *Accademia Cosentina*, ma poi assunse quell'altro di *Accademia dei Costanti*, per atto di riconoscenza verso monsignore *Giovan Battista di Costanzo*, arcivescovo di Cosenza, che ne fu protettore, mecenate, e ne tenne per cinque lustri il principato. Essa però non potè progressivamente prosperare; anzi parve che declinasse tanto, verso il mezzo del secolo XVII, che era lì lì per estinguersi. Ma il canonico cosentino *Pirro Schettini*, salutato da molti ristoratore della poesia lirica e del

detto il *Panormita*, perchè nato e domiciliato in Palermo, ma oriundo di nobilissima famiglia bolognese tuttavia esistente. V. *Medici. Cenno storico sulle Accademie scientifiche di Bologna* nelle *Memorie della Società medico-chirurg.* Vol. IV, pag. IV.

(1) V. *Salvatore De-Renzi.* « *Storia della medicina in Italia* ». Napoli 1845, tom. II, pag. 219.

(2) V. Marchese *Salvatore Spiriti.* « *Memorie degli Scrittori Consentini* ». Napoli 1750.

V. *Raffaele Valentini.* « *Discorso storico sull'Accademia Cosentina* ». Napoli 1812.

V. *Andrea Lombardi.* « *Saggio storico sull'Accademia Cosentina* ». Cosenza 1836.

buon gusto in quel secolo di generale corruzione, seppe rifonderle nuova vita e vigore; ciò che non guari dopo fece pure un altro leggiadrissimo poeta cosentino, il *Manfredi* (Francesco), noto all' italiana letteratura. Ciò nulla meno andò essa declinando precipitosamente nella seconda metà del secolo passato, talchè negli ultimi anni di questo cessò affatto di esistere con grave jattura delle scienze e delle lettere. Così, come ognun vede, l' Italia meridionale, già culla un tempo della *magna Grecia*, fu la prima a svegliarsi dal sonno dell' ignoranza, e a dare il segno della rigenerazione della vera filosofia. Essa colle istituzioni delle prime Accademie preparava il terreno alla scuola del *Galileo*, che il ristauramento compì della scienza sperimentale. E quando questo avvenne, l' Italia fu la prima a fondare altre Accademie, le quali mirassero ad estenderlo e perfezionarlo maggiormente. Conciossiachè nel bel cominciamento del secolo XVII, sorgeva in Roma la famosa *Accademia dei Lincei*, fondata il 17 agosto del 1603, da *Federico Cesi*, principe d'Acqua-Sparta. Questo dotto e filantropo cultore delle scienze, unitosi a *Giovanni Echio*, olandese, volle nel suo stesso palazzo dare vita a una tale istituzione. Egli prese per simbolo una lince, onde significare l'acutezza che si richiedeva dagli accademici per potere penetrare i misteri della natura, e investigare gli arcani della filosofia aristotelica. Questa fu forse la prima Accademia che tutte le altre precorse nello studio delle scienze naturali. I più insigni filosofi e medici e naturalisti di quel tempo ne fecero parte; fra i quali basterà di nominare *Galileo, Fabio Colonna, Francesco Stelluti, Giambattista Della Porta*, ed altri splendidissimi ingegni. Morto il fondatore *Cesi*, essa sarebbesi forse estinta, se il commendatore *Cassiano Del Pozzo* non le dava ricetto nel suo medesimo palazzo, dove si mantenne fino al 1651. Nel 1740 poi Benedetto XIV la ristorò, chiamandola *Accademia de' nuovi Lincei*; ma, morto questo Pontefice, si tacque fino al 1795.

Nè forse da quel silenzio od oblìo sarebbe risorta più mai, se non fosse stato il prof. *Feliciano Scarpellini*, il quale la ricovrò nel collegio Umbro-Fuccioli, di dove la tolse poi Leone XII, collocandola nel palazzo Senatoriale in Campidoglio. Ma delle sue vicende e del suo risorgimento in questi ultimi tempi, e della piena sua ristorazione or ora voluta dal regnante pontefice Pio IX, diremo altrove procedendo in questa Storia.

LVIII. Il secolo XVII era destinato a realizzare i grandi concetti della filosofia galileana, la vera ristoratrice del sapere universale. In fatto essa fu seme che rigogliosamente fruttificò, dappoichè l'*Academia del Cimento*, che appunto sorse in quel secolo, fu progenie di quella pianta, e il modello di quante altre sorsero in Italia e in Europa nelle epoche successive. Essa nacque in Firenze il dì 19 giugno del 1657, ed ebbe a suo primo istitutore Leopoldo De' Medici, fratello a Ferdinando II, allora Granduca di Toscana, passato poi fra i Cardinali, ciò che fu grande jattura per quella grande istituzione. Imperocchè essa avea avuto da quel dotto e filantropo Principe regole giustissime e pei lavori e per le proprie adunanze, non che danaro per soccorrere alle necessarie spese; ed egli

l'avea resa libera da ogni vincolo di pregiudizio e di sistema, solo animandola agli sperimenti sulle cose naturali, di cui diede al mondo luminosissimi *Saggi*. — Composero quella famosa Società *Vincenzo Viviani*, *Alfonso Borelli*, *Carlo Rinaldini*, *Alessandro Marsili*, *Paolo* e *Candido* fratelli *Del-Buono*, *Antonio Oliva*, *Lorenzo Magalotti*, *Carlo Dati*, *Francesco Redi*. Essi presero a scandagliare i fenomeni più comuni ed oscuri della natura, e *provando* e *riprovando* sempre, mirarono ad estendere maggiormente le dottrine immortali del *Galileo* e della sua scuola. Aveano però fatto sacramento fra loro, che di quante invenzioni o scoperte avessero potuto arricchire la scienza, niuno si dovesse dire l'autore, ma il merito dovesse essere comune all'intiera Accademia; e questo fu per avventura il tarlo segreto, che presto corrose i nervi di quel corpo, spegnendo l'amor proprio ne' fervidi ed animosi, e mettendo nell'egual posto d'onore la negligenza o la inerzia de'meno ardenti collaboratori. Essa infatti non ebbe che un decennio di vita, interrotta poi anche da frequenti e lunghe vacanze. Quando essa pubblicò i suoi *Saggi di naturali esperienze*, il pubblico non fece grande accoglienza ad un libro che dovea poi illuminare tutta quanta la fisica sperimentale. Molti non potevano capacitarsi di quelle nuove materie, nè comprenderne intiera la futura utilità; la più parte poi o per malignità, o per gelosia, o per altre basse mire, si diedero a screditare quel libro, a deriderlo, ad impugnarlo, come già aveano fatto delle dottrine del *Galileo*, delle quali era legittima figliazione. Specialmente il gesuitismo, in cui si era ricovrata la vacillante filosofia peripatetica, muoveva una guerra tremenda all'Accademia ed al libro suo, anche prima che uscisse alla luce (1). Però il tempo fece giustizia a quel grande travaglio, e in Italia e in Europa si cominciò a sentirne il valore e a sperimentarne la grande utilità (2). Ma quel libro fu il primo e l'ultimo parto d'una

(1) Ecco in proposito quanto scrivea il *Magalotti* al principe Leopoldo in una sua lettera in data del 27 agosto 1668: « Ingegnoso è l'assunto di quei » Gesuiti, che tirano a favore d'Aristotile le nostre esperienze; ma dice il sig. Paolo » Falconieri, che un pezzo avanti che egli partisse da Roma, si vantavano che » non sarebbe loro mancato che rispondere, come il libro fosse comparso ». V. *Saggi di natur. esper.* ecc. Firenze 1841, pag. 104.

(2) « Ne parlò con lode il nuovo Giornale del Nazzario, ma qui vi ebbe » parte Michel Angelo Ricci (uno de'soci corrispondenti nell'Accademia); in Roma » pure ne fece i meritati encomj Matteo Campani, fratello del celebre ottico Giu» seppe, nella sua opera intitolata: *Experimenta physico-meccanica*; nel marzo » del 1668 la Società Reale di Londra accolse con onore l'esemplare dei Saggi, » che per parte del principe Leopoldo l'autore medesimo le presentava. Nel 1672 » l'Università di Altdorff volle che fosse introdotto nel *Collegio Sperimentale* di » Giovanni Cristoforo Sturmio; e quindi varii dotti stranieri lo tradussero nelle » loro lingue a benefizio delle rispettive nazioni; così Riccardo Waller lo voltò in » inglese, e lo pubblicò l'anno 1684. Il celebre Pietro Van-Musschenbroek ne

Società, che, simile ad una madre infelice, nel dar vita alla propria prole, è costretta a soccombere. E infatti, non appena fu uscito il libro, che essa si spense. Varie cause cooperarono però a quel fatale e così rapido scioglimento. E prima fu la grande e mortale inimicizia sopraggiunta tra il *Viviani* ed il *Borelli*, gran parte e forse la più nobile della nuova Accademia. La discordia insorta fra questi due si propagò in altri, stante il carattere torbido, difficile, invidioso, irrequieto del filosofo napoletano. Il principe Leopoldo, fino dal 1665, si accorse che quella sua grande opera dovea presto cadere all'introdurvisi di tanta discordia. Infatti due anni dopo, cioè nel 1667, abbandonarono la Società tre dei suoi precipui membri, il *Borelli*, l'*Oliva*, il *Rinaldini*, che lasciarono la Toscana, chi per una scusa e chi per l'altra. Fu quella perdita il foriero dello scioglimento totale dell'Accademia, che venne poi nello stesso anno consumato affatto colla esaltazione del principe Leopoldo suo primo fondatore al cardinalato (1).

Ma più di tutte queste cause fu la sorda e costante persecuzione, che il pretismo ed il fratismo peripatetico, suscitarono fieramente contro quella legittima figlia della scuola galileana. Imperocchè preti, frati, gesuiti, ed altri di questa razza, gaudenti allora il monopolio dell'educazione morale e scientifica degli uomini, previdero che per quelle nuove dottrine sarebbesi presto o tardi sfasciata quella sorda potenza, e quel vasto e dispotico impero, che la debolezza, l'ignoranza e la consuetudine de' tempi andati aveano loro innalzato. Essi imperciò cominciarono a brandire contro gli innovatori accademici le solite armi della religione e della politica, cercando di renderli odiosi al popolo ignorante e alla tirannide dei potenti (2). Ma per quanto

» fece la versione latina in Leida nel 1731, e lo corredò di varie note illustrative » e di notabili aggiunte. E l'anno 1755, allorchè gli autori della *Collection Académique* vollero in Francia dare principio alla loro nuova periodica raccolta, stimarono non potere più degnamente incominciare quella intrapresa se non che » ponendovi in fronte tutto il libro dei Saggi, dopo averlo nel discorso proemiale » lodato a cielo, come quello che scritto era collo spirito di Galileo, e degno del » secolo del Neutono. Le grandi opere guadagnano sempre col tempo, in ispecie » quelle che hanno per iscopo di illuminare l'umanità ». V. *Saggi* cit., pag. 105.

(1) Nella Vita del *Magalotti*, scritta dal *Fabbroni*, si trovano queste parole: « Essendovi allora, per la malignità dei tempi, molti giurati nemici della diritta » maniera di filosofare, quasi ella si opponesse alla religione, il principe Leopoldo » si trovò in necessità di accomodarsi al genio di questi, per ispiegare le vele al » suo onore; così l'anno 1667 finì di essere quell'Accademia di tanto credito, ed » egli sul terminare di quel medesimo anno fu creato cardinale.

(2) « Stavano sulla temuta Congrega quei Peripatetici ad occhi spalancati » e ad orecchie tese, per vedere e sentire per quali vie si attaccassero le loro » credenze, e spiavano quali verità sorgessero a sbugiardare la loro dottrina, e si » preparavano a rispondere a tutto anco prima di conoscere i fatti e le proposte; » e poteva ciò fare solo la scolastica filosofia, la quale, fosse qualunque il risultamento di una esperienza, non senza attaccare e designare e deridere i nuovi

accanita fosse quella guerra, nella quale la causa del giusto e del vero rimase soccombente, non potè impedire però, che quel nobilissimo esempio non fosse seguito in altre provincie d'Italia, a Bologna, a Napoli, a Torino e al di là delle Alpi ancora. Imperocchè ad imitazione di quella di Toscana, sorsero poco dopo le Accademie scientifiche di Vienna, d'Inghilterra e di Francia. La *Società dei Curiosi della Natura* di Vienna, che il medico tedesco *Bausch* fondò nel 1652, fu tutta privata fino all'anno 1670, in cui ebbe forma di Accademia e protezione di principe (1). La *Società Reale delle Scienze* di Londra non ebbe il suo vero principio prima del 1663, comecchè il suo nucleo esistesse già nel 1660; e i primi volumi che pubblicò, riportarono i saggi accademici della Scuola toscana. Finalmente la *Reale Accademia delle Scienze* di Parigi, non ebbe stabile forma e sovrano favore prima del 1666, come già abbiamo altrove fatto sentire, che è a dire, nove anni dopo la fondazione di quella del *Cimento*, la quale avea già ridotta a sistema la filosofia sperimentale.

LIX. Lamentarono, e giustamente, i veri filosofi e dotti italiani lo spegnimento dell'Accademia fiorentina, e molto più perchè ne andarono sperse o sepolte nell'oblìo le preziose reliquie, i moltiplici e varii strumenti ed apparati, e le importanti carte relative a' suoi travagli sperimentali. E per vero, alloraquando, attorno la metà del passato secolo, spenta la dinastìa medicea, venne la Toscana donata a Francesco di Lorena, questi trasse con seco a Firenze il meccanico *Vayringe*, il quale, educato in Francia alla scuola del *Desaguilleres*, venne da lui destinato ad insegnare la fisica sperimentale nel Collegio de' nobili di Firenze. Fu in casa di costui che il benemerito *Giovanni Targioni*, di cui abbiamo già parlato, vide e riconobbe una parte di que' preziosi strumenti ed apparati, che erano già della spenta *Accademia del Cimento*, e che quell'abilissimo ed onorato meccanico tedesco non avea riconosciuti. Alla costui morte vennero in parte ricondotti nelle stanze del palazzo Pitti; ma il granduca Francesco, divenuto poscia Imperatore, volle che in parte fossero dati al Collegio Teresiano di Vienna. I superstiti avanzi di quella preziosa suppellettile vennero poi da Pietro Leopoldo I, granduca, raccolti nell'I. R. Museo fisico da lui istituito a Boboli, in vicinanza e continuazione dello stesso palazzo dei *Pitti*; ed oggi finalmente si veggono tuttavia collocati in appositi scaffali nella magnifica tribuna innalzata alla memoria del *Galileo* dal regnante Leopoldo II; ma non anticipiamo il racconto. L'*Accademia del Cimento* non rivisse più mai, sebbene sorgesse speranza per un momento, che all'augurare il nuovo *Museo fisico*, fondato da Pietro Leopoldo I, potesse risorgere una

» filosofi, e non senza il solito plauso del numeroso concorso, che applaudiva » esultando la propria ignoranza . . . . ». Così con verissime parole narra l'illustre *Vincenzo Antinori* nelle sue *Notizie storiche intorno all'Accademia del Cimento* premesse ai Saggi or citati. — V. pag. 108.

(1) V. *Maffei* ab. Gius. « *Storia della Letteratura italiana* ». Vol. II. pag. 17.

sì famosa istituzione. Solamente allo spuntare del secolo nostro parve rivivere per generoso impulso del francese *Murat*, governatore allora della Toscana; ma la prima adunanza che si tenne il giorno 16 marzo del 1801, nelle stanze del *Museo fisico*, fu anche l'ultima; e da quell'epoca non appartenne così bella, così utile istituzione più che alla storia (1).

LX. L'esempio dato in Toscana dall'*Accademia del Cimento*, fu tosto imitato splendidamente dalla vicina Bologna. Conciossiachè l'*Accademia della Traccia*, detta anche *dei Filosofi*, che nacque in questa ultima città, si può ritenere per una vera e legittima figliazione di quella del *Cimento*. Se non che prima di questa ancora esisteva in Bologna una Società, sebbene privata, di dottissimi ingegni intenti a far progredire le scienze naturali, e specialmente la fisica animale. E qui noi alludiamo al così detto *Coro anatomico*, istituito nel 1650, da *Bartolommeo Massari* in sua stessa casa, e composto di soli *nove* membri, volendo forse alludere al numero delle nove muse. E vi entravano fra i diversi un *Marcello Malpighi*, un *Carlo Fracassati*, un *Giambattista Capponi*, un *Cristoforo Golfieri*, i quali a preferenza degli altri esercitavansi in lavori di anatomia. Essi miravano ad ingrandire il campo delle scoperte fisiologiche, facendo sezioni di cadaveri e sperimenti sui bruti viventi, e, in determinati giorni, leggendo memorie interessanti or questa or quella materia (2).

Ma anche non volendo annoverare questa privata conventicola di dotti fra le Accademie scientifiche paragonabili a quella di Toscana, onde abbiamo più sopra parlato, certo è che la or mentovata *della Traccia* vuol essere considerata come uno de' più cospicui rami suoi, perchè infervorata dallo stesso spirito, e tendente alla stessa meta. Chi ne portò e ne sparse nella dotta Bologna la prima idea, e la fece gustare a' migliori ingegni ivi fiorenti a que' dì, fu niente meno che quel *Marcello Malpighi*, vanto immortale della Scuola bolognese. Il quale, stato per tre anni maestro nello studio di Pisa, e testimonio della prima istituzione dell'*Accademia del Cimento*, e avendo lungamente usato col *Magalotti*, con *Valesio Chimentello*, e più di tutti col famoso *Borelli*, ne avea attinto il concetto e avuta l'inspirazione. Infatti ripatriato nel 1660, e poco dopo essendo stato pur reduce in Bologna dalla Università di Pisa anche *Geminiano Montanari*, emulo ed amico suo costante, s'intesero

(1) Leggesi nei num. 22 e 28 della *Gazzetta Universale di Firenze* per l'anno 1801 il rapporto di quella prima ed ultima adunanza. Era stato decretato che otto fossero gli accademici *ordinarii* statisti, o residenti; dodici gli accademici *stranieri*; ventidue gli *aggiunti*. Fra i residenti erano stati eletti il cav. *Felice Fontana* (presidente), *Pietro Ferroni* (segretario), *Francesco Chiarenti*, *Gaetano Cioni*, il cav. *Baillou*, *Attilio Zuccagni*, *Ottaviano Targioni-Tozzetti*, e il chimico *Pietro Giuntini*. Alcune Memorie vennero lette dal presidente, dal segretario e dal *Cioni*, delle quali la or citata Gazzetta dava conto.

(2) V. *M. Medici*. *Cenno storico* citato nelle *Memorie della Società medico-chirurgica di Bologna*. Vol. IV, pag. VI.

amendue fra loro facilmente, e con *Carlo Fracassati*, per dar vita alla detta *Accademia della Traccia*, la quale sulle prime raccoglievasi in casa del *Montanari*, poscia in quella dell'abate *Carlo Antonio Sampieri*, intenta principalmente agli studi di fisica sperimentale, appunto come quella del *Cimento* faceva in Toscana (1). Anzi se stiamo a quanto il *Montanari* lasciò scritto in un suo lavoro, pubblicato fino d'allora colle stampe, noi dobbiamo credere che l'Accademia bolognese travagliasse contemporaneamente a quella di Firenze nelle ricerche sperimentali, i cui primi frutti uscirono in luce nell'anno 1667, nell'anno, cioè, in cui quest'ultima dovette cadere (2).

(1) Il nostro amico prof. *Michele Medici*, nel suo già ricordato lavoro storico sulle Accademie bolognesi, riporta un *Prospetto de' lavori dell'Accademia della Traccia* espresso ne' seguenti termini:

« Avviso delle esperienze naturali, per mezzo delle quali, oltre i soliti » discorsi geografici, si rintraccierà la soluzione di varii problemi, nel corso degli » studi dell'anno presente nell'Accademia della Traccia, che si raguna in casa del » sig. dott. *Geminiano Montanari*, pubblico matematico di questo studio, ed i pro- » blemi sono i seguenti:

« Se le esperienze che comunemente sogliono farsi per provare il vacuo, » provino veramente darsi vacuo in natura ».

« Se sia vero che gli effetti di quelle esperienze, dalla gravità dell'aria » derivino ».

« Se gli effetti della gravitazione de' fluidi sieno veramente regolati » dall'altezza, non dall'ampiezza del fluido medesimo ».

« Se vi sieno argomenti che provino, non darsi fra noi leggierezza » positiva ».

« Se i corpi fluidi hanno veramente viscosità, contro l'opinione di alcun » moderno ».

« E per servire agli studi particolari di un accademico, si faranno tal- » volta esperienze intorno alla luce, alla vista, al suono, ed altro; siccome se alcun » altro richiederà di vedere per proprio studio altre sperienze particolari, si fa- » ranno ad ogni sua inchiesta. Inoltre si faranno dal medesimo sig. *Montanari* di » tempo in tempo discorsi fisico-matematici sopra varie materie, ed in particolare » sopra qualche esperienza più importante ».

V. *Mem. della Società* etc. Vol. cit., pag. IX.

(2) Il *Montanari* pubblicò in quell'epoca un libro col titolo seguente: *Pensieri fisico-matematici sopra alcune sperienze fatte in Bologna dall'Accademia filosofica intorno diversi effetti dei liquidi in diverse cannuccie di vetro ed altri vasi.* Bologna 1667. — In esso libro veniva descrivendo ben trentasei diverse sperienze da lui istituite, e da' colleghi suoi accademici, porgendone spiegazioni giudiziose. Infine dava una tavola rappresentante le figure de' varii stromenti ed apparati usati a compiere quel lavoro sperimentale. Vi aggiungeva poi una *Lettera* intitolata al già ricordato abate *Sampieri*, nella quale in 38 proposizioni, mercè nuove e sensate induzioni, tentava la soluzione di diversi problemi fisici. Ciò mostra evidentemente, che quegli accademici bolognesi procedevano di pari passo, e nello stesso campo filosofico, che gli accademici del Cimento. Il libro or annunziato usciva nell'anno

Questa dotta emulazione de' Bolognesi non dee punto fare meraviglia, qualora per un momento si rifletta che tutte le scienze naturali, le matematiche, specialmente la botanica, la zoologia, la mineralogia, la fisica animale, erano allora coltivate splendidissimamente in Bologna, dove poco prima, e nel secolo antecedente, aveanvi impresse orme luminosissime gli *Aldrovandi*, gli *Aranzii*, i *Varoli*, i *Cavalieri*, i *Cassini*, ed in allora brillavano sommi luminari i *Malpighi*, i *Guglielmini*, un *Geminiano Rondelli* celebre matematico, un *Luigi Ferdinando Marsigli*, ed il già ricordato *Montanari*.

Non sappiamo però nè per quanto tempo durasse, nè come, nè quando finisse l'*Accademia della Traccia*; certamente essa si spense prima che terminasse il secolo XVII. Ma però non si può dire che con essa si spegnesse in Bologna il gusto di queste dotte istituzioni. Conciossiachè troviamo poco dopo, e forse continuazione sua, l'*Accademia del Davìa*, così intitolata da *Giovanni Antonio Davia*, giovane amantissimo degli utili studi, il quale, dopo avere onorevolmente coperti varii uffici militari e civili, finì per essere creato Cardinale, dignità accordata poco dopo anche ad *Ulisse Gozzadini*, che del *Davia* fu amico del cuore e accademico collega. *Malpighi*, *Guglielmini*, *Rondelli*, *Montanari* sostennero principalmente l'onore di quella scientifica congrega, la quale si mantenne fino al 1690 circa, in cui sorse quell' altra, che chiamarono *Accademia degli Inquieti*. Ma quando pure vigeva quella ora mentovata del *Davia*, tanto era lo spirito accademico onde erano allora travagliati i dotti bolognesi, che altre due Accademie furono vedute nascere per opera di *Antonio Felice Marsigli* (fratello maggiore di *Luigi Ferdinando* fondatore dell' Istituto), che fu arcidiacono, cancelliere maggiore dell' Università, poi vescovo di Perugia, dove morì. Le due Accademie da lui fondate erano dette dell' *Arcidiacono*, accolte nella stessa sua casa, di cui l'una era dedicata alla *Storia ecclesiastica*, l'altra alla *Filosofia naturale* (1).

stesso in cui l'Accademia toscana cessò; ma ognuno vede che per procurare quei saggi, o frutti sperimentali, era necessario che la bolognese esistesse da qualche anno già, come abbiamo più sopra fatto sentire. Questa maniera di studi partorì poi un grande vantaggio anche alla medicina, la quale cominciò a farsi allora sperimentale essa pure, emancipandosi poco a poco dal giogo galenico ed arabico delle scuole. Al che contribuì principalmente il medico *Andrea Mariani*, « che » dettava a' suoi allievi le ippocratiche dottrine, inculcando loro che le accordas- » sero colla filosofia, e mercè dell'uso dei sensi e dell'esperienza le confermassero. » Cose testificate dal *Malpighi*, che fugli discepolo, e consegnate alla riconoscenza » de' posteri da un'epigrafe innalzata nell'Archiginnasio di Bologna alla memoria di » quel celebre uomo l'anno stesso in cui egli cessò la vita, l'anno 1661 . . . . ». V. *Medici*. Op. cit. — Questo vanto però divise pure in quell' epoca *Bartolomeo Massari*, già più sopra ricordato, quello cioè che raccolse in sua casa le prime adunanze dell'*Accademia della Traccia*, sebbene dagli storici poco nominato, forse perchè non lasciò opere, nè scritture.

(1) Nell'antico *Giornale dei Letterati* che si stampava in Parma, sotto la data

Fu in quest'Accademia, dedicata al progresso della filosofia sperimentale esclusivamente, che *Domenico Guglielmini* gittò i primi fondamenti della cristallografia, descrivendo le forme primitive geometriche dei diversi sali, in un'opera che dovea poi più tardi somministrare i materiali allo straniero *Haüy*, per ispogliare la scienza italiana dell'onore di sì luminosa scoperta (2).

LXI. Ma queste dotte Accademie

del 1687, si trova una specie di *Programma* esprimente la qualità de' lavori di cui si dovea occupare questa seconda *Accademia dell'Arcidiacono*. In esso è detto: « L'Ac- » cademia filosofica sperimentale (come che considererà l'opera della natura dentro » i limiti della pura filosofia, e fuori nell' estensione delle scienze che ne deri- » vano), oltre le sperienze puramente fisiche darà luogo alle altre in ordine alla » medicina e parti annesse, anatomia, botanica, chimica ecc., e alle matematiche » pure e miste di qualsivoglia sorte ».

« Oltre di questo potrebbe col tempo concedersi l'accesso anco agli » esperimenti dell'arte ».

« Si faranno Accademie private per prove delle esperienze, e queste » saranno dispositive alle pubbliche, nelle quali non vi sarà obbligazione d'altro » discorso, che di quello che porterà la casuale naturalezza della ostensione. Gli » esperimenti saranno o già fatti per confermarli, o confutarli, ovvero nuovi per « accrescere le cognizioni filosofiche.

« Il segretario registrerà gli esperimenti, i discorsi e le riflessioni, che, » ordinate per classi, serviranno per ritrarne le notizie da esporsi a pubblico be- » neficio. Lo stesso registrerà gli esperimenti non succeduti, e particolarmente » pubblicati da altri come sicuri ».

« L'adito è aperto a tutti i professori e dilettanti senza riserva, e senza » impegno di permanenza ».

(1) Ecco come in questo proposito giustamente si esprime l'amico nostro prof. *Medici:* « E fu pure in quell'Accademia, che *Domenico Guglielmini*, la sera » del 21 marzo 1688, lesse le sue *Riflessioni filosofiche dedotte dalle figure dei sali;* » lavoro originale e stupendo, in cui egli innanzi tutti applicò le dottrine fisico- » geometriche alle cristallizzazioni saline: dimostrò, anche i minerali obbedire » alla legge da natura ai corpi organici prescritta, d'avere in sè parti dotate di » forme regolari e costanti: le forme primitive dalle secondarie distinse: scoprì, » quelle avere costanza e regolarità, per quanto diversa sia l'esterna configura- » zione del corpo cristallizzato, e queste, per certe leggi di decremento scrupolo- » samente investigate da lui, nascere da quelle, purchè stieno lontane le mesco- » lanze di stranieri principii disturbatrici di sì bell'opera di natura. Materie gra- » vissime e nobilissime, cui egli più ampiamente illustrò sette anni dopo in un » suo libro impresso in Venezia col titolo *De salibus;* materie, delle quali occu- » paronsi più tardi il *Bergmann*, il *Gahn*, il *Romé d'Isle*, e a' giorni nostri, e più » di tutti, *Renato Giusto Haüy*, il quale però, tacendo il nome dello scopritor primo » di tanti arcani di natura, obbliò che la Storia parla e concede inesorabile il » suo a ciascuno ». V. *Medici*. Op. cit.

Di questo importante tema si occupò anche il celebre *P. Lana* nel suo *Magisterium naturae et artis*, tom. III, lib. XIII, dove stanno le seguenti parole: « Sales sunt veluti bases et fundamenta aliarum configurationum. Hinc patet

bolognesi cessarono allo spirare del secolo decimosettimo, che le aveva vedute nascere e fiorire con tanto decoro e splendore di scienza. Il che si vuole attribuire non già allo spento entusiasmo per questo genere di istituti, ma bensì all'essere stati i primi loro fondatori e sostenitori dispersi quà e cola dalla fortuna, o tolti da quelle dotte elucubrazioni per passare alle dignità ed agli onori di Stato. Infatti il *Fracassati* e il *Montanari* aveano lasciata Bologna, l'uno per andarsene professore a Messina, dove morì; l'altro per occupare una cattedra nell'Università di Padova; e il *Malpighi* s'avviava a Roma per chiudere colà la sua scientifica carriera sotto gli auspicii d'Innocenzo XII, suo protettore ed amico. Infine e il *Davia*, e il *Sampieri*, e l'arcidiacono *Marsigli* erano passati alle dignità più elevate del sacerdozio e dello Stato, obbligati imperciò ad abbandonare quelle Accademie, alla formazione delle quali aveano cotanto contribuito (1). Ma non per questo il gusto per le Accademie veniva spento in Bologna al cadere del secolo decimosettimo; nè quella dotta città, comecchè privata fosse di questi grandi luminari di scienza, trovavasi destituta di forti e valorosi ingegni capaci di riempire quel vuoto. Imperocchè viveano allora e crescevano a maggiori speranze un *Lelio Trionfetti*, un *Domenico Guglielmini*, un *Luigi Ferdinando Marsigli*, i due fratelli *Stancari*, l'uno astronomo insigne, l'altro medico ed anatomico valoroso, i tre fratelli *Manfredi* (Eustachio, Eraclito e Gabriello), e l'*Albertini* e il *Beccari* e il *Ghedini* e il *Bazzani* e il *Galleazzi* e il *Pozzi*, nomi splendidissimi dei quali abbiamo già altrove narrato. La più parte di questi erano giovani ancora; ma erano maturi d'ingegno e di volontà. Essi furono che mantennero vivo il fuoco delle scienze naturali e della sperimentale filosofia, che mai non isterilì sul suolo felsineo; ed uno di loro, nel 1690, concepì la bella idea di rinnovare l'esempio già dato dal *Davia*, fondando l'*Accedemia degli Inquieti*; e questi fu *Eustachio Manfredi*, poco più che trilustre, e divenuto poi gentile e insigne poeta. Questa Accademia cominciò, al pari di molt'altre, da private adunanze, o conferenze amichevoli, e fu sulle prime composta di giovani condiscepoli al *Manfredi*, i quali convenivano in di lui casa per ivi disputare di materie scientifiche dietro alcune regole e discipline che s'erano imposte essi stessi. Così durò quattro anni, ma dopo avendole *Jacopo Sandri*, valente anatomico e chirurgo a que'dì, offerta più comoda sede nella stessa sua casa, potè allargare il campo

» quod dicendum sit de configuratione multorum mineralium siquidem .... cum » ad eorum compositionem concurrant simul mixta diversorum salium genera, con» sequenter participare debent eorundem figuras .... ». — La prima opera di mineralogia che si conosca è lo *Speculum Lapidum* di *Camillo Leonardi* di Pesaro, stampata nel 1502, e tradotta in italiano da *Lodovico Dolce*, che la spacciò per sua. Le idee del *Leonardi* sulla mineralogia vennero in gran parte seguite dalla scuola di Treyberg. V. *Rambelli*. Lett. ital. cit., pag. 361.

(1) V. *Medici*. Op. cit.

de' suoi studi e assumere maggiore solidità. Ivi durò le sue adunanze fino al 1704, cresciuta progressivamente per fama di nuovi aggregati, fra i quali lo *Stancari* ed il *Morgagni*, che n' ebbe poi il principato (1).

Questa celebrità ognora più crescente, determinò il celebre *Luigi Ferdinando Marsigli*, che allora dimorava in Parigi, a proporre che quella Accademia dalla casa del prof. *Sandri* passasse nello stesso suo palazzo, nello scopo di volerla incorporare, come poi fece, coll' *Istituto*, di cui, come altrove narrammo, fu il benefico fondatore. Era dolente il *Sandri* di quell'abbandono, ma cedette alle generose proferte del suo nobile concittadino, perchè tendenti ad accrescere lustro e decoro a tanto utile istituzione. Così l'*Accademia degli Inquieti* si traslocò, nel 1705, nel palazzo *Marsigli*; e nel 13 maggio del 1714 venne solennemente incorporata coll'*Istituto*, assumendo da quel giorno il titolo, che pur oggi conserva, di *Accademia delle Scienze dell' Istituto*; e il nome di *principe*, dato fino allora al Capo dell'Accademia, venne mutato in quello di *presidente* (2). Ed ecco come e quando ebbe vita in Bologna quell' Accademia delle Scienze, che anche oggi tiene il primato fra le prime d' Italia. Il fiore degl'ingegni medici e de' naturalisti italiani vi appartennero e allora e poi, talchè il nome suo andò sempre più acquistando celebrità. E questa fu la precipua causa, per la quale, dopo appena trentun anni di esistenza, Benedetto XIV, con *motuproprio*, in data 22 giugno 1745, assegnò alla medesima rendite pecuniarie e pensioni agli accademici, acciò potesse più rapidamente crescere e prosperare. Nel quale generosissimo intendimento soppresse il tralignato ed infruttuoso Collegio, che era stato fondato in Bologna da un *Francesco Pannolini*, assegnandone le rendite all' Istituto. E volle poi anche che ventiquattro degli accademici fossero pensionati, e detti *Benedettini*, dal suo nome stesso, in ricordanza di sì generosa munificenza. L'esempio luminoso del sovrano Pontefice venne poscia imitato da altri, fra i quali *Petronio Matteucci* e *Luigi Caccianemici Palcani*, che istituirono premii e incoraggiamenti per eccitare con efficace stimolo i dotti cultori delle scienze ad offerire su quell'altare i prodotti dell' ingegno loro. Per questa maniera crebbe a molto splendore quella dottissima congregazione di savii, offrendo alle più colte nazioni d'Europa ne' suoi *Commentarii* il più ricco tesoro di scienza e di dottrine varie (3).

LXII. Questa prosperità sempre

(1) V. *Medici*. Op. cit.

(2) V. *Medici*. Op. cit.

(3) Dopo che fu stabilmente costituita da *Benedetto XIV* l'Accademia dell' Istituto cominciò a dar fuori i suoi *Commentarii*, stesi in lingua latina, stampati in 4.° Uscirono, nel passato secolo, dieci volumi di questi Commentarii; i primi nove furono stesi tutti dal celebre *Francesco Maria Zanotti*, stato per molti anni segretario di quell'Accademia, avendo succeduto al *Bazzani*; il decimo poi venne redatto da *Sebastiano Canterzani*, ed è ricco forse più di tutti gli altri di materie importantissime, fra le quali il famoso Commentario di *Luigi Galvani* sopra la forza dell'elettricità nel moto muscolare.

crescente dell'Istituto bolognese, si mantenne fin presso allo spirare del secolo XVIII, col quale disparve. Chè il turbine rivoluzionario di Francia essendosi propagato pure su queste nostre contrade, in un batter d'occhio sperse e annichilò tutte le vecchie istituzioni, quasi folgore rovinosa che scorrendo rapida distrugge. Caduta Bologna sotto il dominio della *Cisalpina*, caddero pure le sue leggi, i suoi istituti, la sua Università. Nè, a dire il vero, avea risparmiate blandizie al vincitore, il cui nome desiderò ed ottenne di annoverare fra i componenti la cessata Accademia (1); ma tutto fu vano, dappoichè questa non fu salva dallo sterminio generale di quanto sapeva d'antico, e si giacque poi per molt'anni obbliata e sepolta sotto il cumulo de' grandi avvenimenti che improntarono il carattere del secolo corrente. Noi non diremo ora del suo risorgimento avvenuto a' nostri giorni, perchè questo racconto spetta ad altro luogo; ma diremo bene che quando quell'Accademia fu spenta, contava nel suo seno il più gran nerbo della sapienza italiana. Furono gli accademici espulsi da quel palazzo che i sovrani Pontefici aveano rispettato come il santuario delle scienze. Commosso al miserando caso il

(1) Il *Medici* nel suo citato Discorso storico riferisce una nota officiale esistente negli Atti della cessata Amministrazione del Dipartimento del Reno, e cavata dall'Archivio della Legazione di Bologna, dove è fatta menzione delle deliberazioni e impegni presi dall'Accademia dell' Istituto per aggregare alla medesima il *Bonaparte*, che da Generale in capo dell' armata d' Italia, era già divenuto *primo console*, ed era già avvenuta la battaglia di Marengo. Ecco quella nota.

« 1.° Nel giorno 11 fruttidoro, anno VIII E. F. (29 agosto 1800), fu pregato il *Marescalchi*, membro della Consulta della Repubblica Cisalpina, allora in Parigi, a voler esplorare, se fosse per essere accolta l' idea di nominare *Bonaparte* in socio dell'Istituto ».

« 2.° Nella seduta dell'Amministrazione suddetta del 20 vendemmiale dell'anno IX (12 ottobre 1800) si trattò dell' acclamazione di *Bonaparte*, primo console della Repubblica francese, in membro dell'Istituto nazionale (l' Istituto bolognese per uniformarsi allo spirito dei tempi avea allora assunto il nome di Istituto nazionale, ed anche di Cisalpino); e fu decretato, che ciò si facesse nei modi più onorifici, e adattati al soggetto; che in lapide di marmo, da collocarsi in una sala, o in altro luogo del locale più conveniente, fosse inscritta la detta acclamazione, e che la inscrizione fosse composta dal dott. *Luigi Palcani* in lingua italiana ».

« 3.° Nell'altra seduta del 22 vendemmiale suddetto (14 ottobre) si presentò il prof. *Palcani*, ed offrì la modula dell' iscrizione, che egli propose di innalzare nell' Istituto nazionale a perpetua memoria dell'acclamazione del primo console della Repubblica francese, e fu applaudita e approvata ».

« 4.° Nel susseguente giorno venne dall'Amministrazione Dipartimentale rimesso al deputato *Marescalchi* il piego diretto a *Bonaparte*, e contenente la lettera di nomina direttagli dall' Istituto, e la iscrizione; piego accompagnato da analoga lettera dell'Amministrazione, firmata dal vice-presidente *Giuseppe Ghedini*, e dal segretario *Lorenzo Bonaventura Zecchini* ».

La iscrizione poi del *Palcani* venne collocata nella grande aula del-

conte *Vincenzo Malvezzi Bonfioli* offerse loro ospitale ricetto; ma l'invidia de'tristi colà pure li perseguitò, ed essi non si videro al sicuro, strappati venendo con irata prepotenza ai dotti loro travagli. Noi non diremo nè come, nè da chi venisse eccitata quella disposi-

l'Istituto (ora palazzo dell'Università), dirimpetto alla parete ove esiste il bellissimo musaico rappresentante Papa *Benedetto XIV*. Essa era la seguente:

NAPOLEONE · BONAPARTE
PRIMO · CONSOLE · DELLA · REPUBBLICA · FRANCESE
GUERRIERO · LETTERATO · POLITICO
SOMMO · INCOMPARABILE
FU · ACCLAMATO · SOCIO
DI · QUESTO · ISTITUTO
ADDI · XXIII · VENDEMMIATORE . ANNO · IX
A · MEMORIA · ETERNA
DI · UN · AVVENIMENTO · COSI · GLORIOSO
ALLA · ITALIANA · LETTERATURA
L' · AMMINISTRAZIONE · DEL · DIPARTIMENTO · DEL · RENO
POSE

La lettera di nomina era stata scritta dal *Palcani*, allora segretario dell'Istituto, ed era ne'seguenti termini:

» Repubblica Cisalpina.

» *Bologna*, 23 *vendemmiatore*, *anno IX*.

» Cittadino Primo Console.

» L'Istituto Cisalpino avrebbe poco amato sè stesso, se non fosse da » lungo tempo entrato in desiderio, che il Vostro nome aggiugnesse nuovo e raro » ornamento al catalogo de' suoi colleghi. Pur si restava egli, nè osava di pre- » garvi d'esserne contento, temendo la taccia di troppo ambizioso ed ardito. Ma » il cittadino *Berthollet*, approvando egli stesso quella nostra ambizione, ce l'ha » fatta parer bella; e, in grazia di sì grand' uomo, abbiamo confidato che non » debba dispiacere anche a Voi. Quindi l'Istituto, a questo solo fine, e straordi- » nariamente oggi unito, bramoso di poter più, per dimostrarvi maggiormente » l'ossequio suo, in mezzo a' popolari applausi e alla comune allegria, v' ha accla- » mato suo collega, compartendovi così un titolo, che per sè non è nuovo, in » modo affatto nuovo. Ho l'onore per l'ufficio mio di darvene parte, e l'incarico » di ricordarvi che Alessandro tenne cara la cittadinanza di Corinto, poichè seppe » che questa non si era offerta che ad Ercole ed a lui. Ma nella celebrità della

zione iniqua e tirannica, ad eseguire la quale si usava della mano del vincitore e si approfittava dello spirito dei tempi. Se lo svelare dei nomi potesse recare un utile alla Storia, noi lo faremmo; ma ciò non recherebbe che vergogna e disprezzo a chi seppe pescare iu quelle torbid'acque; e però paghi di aver cennato il fatto, noi passiamo oltre e procediamo nel nostro racconto.

LXIII. Ma non era in Bologna soltanto che fiorivano dotte Accademie, fra le quali la maggiore quella dell'Istituto, nella seconda metà del secolo passato. Chè più altre in varie città d'Italia davano saggi luminosi di ottimi studi e di dotte emulazioni. Si può dire, senza tema di essere smentiti, che pure da questo lato noi conservavamo il primato su tutte le altre nazioni, essendochè nissuna potè uguagliare nè il numero, nè il valore di simili Istituti. Di vero, nella Toscana fioriva ancora l'*Accademia dei Fisiocritici* di Siena, già fondata, fino dal 1691, da *Pirro Gabrielli*, patrizio sanese, e professore di medicina teorica e di botanica nella patria Università. Anche quest'altra Accademia proponevasi, sull'esempio di quella *del Cimento*, di scuotere il giogo della filosofia peripatetica e di cercare il vero per mezzo della esperienza (1). Napoli, volgente l'anno 1779, ebbe la fortuna di avere pur essa un'*Accademia di Scienze*, chè Ferdinando IV e Carolina d'Austria, allora tutt'affatto inclinati alle riforme più utili, vollero insignita del titolo di *Reale*, per

» acclamazione niun Ercole vi precedette; quale Alessandro sarà giammai creduto » degno di seguirvi? ».

« Gradite pertanto questo atto della giustissima reverenza che ha l'Istituto Cisalpino verso di Voi, e riguardatelo come cosa che anche per questo » nuovo titolo è Vostra ».

« In nome comune di tutto l'Istituto, e in nome proprio vi auguro » tanto di felicità, quanto avete di sapienza e di virtù ».

» Luigi Palcani

» *Segretario generale dell'Istituto Cisalpino* ».

(V. « *Mem. della Società medico-chirurgica di Bologna* ». Vol. IV, pag. xxxii).

(1) Questa Accademia venne sul principio accolta nella Biblioteca dell'ospedale di S. Maria della Scala; poscia fu traslocata nell'antico edificio della *Sapienza* per beneplacito del cardinale Francesco De-Medici, governatore allora di Siena. Più ancora del Governo Mediceo la protesse quello di Pietro Leopoldo I, che le diede i più grandi incoraggiamenti. Essa contò fra' suoi più insigni componenti *Paolo Mascagni* ed il P. *Soldani*, che arricchirono i suoi *Atti* di lodatissime scritture. Ferdinando III Granduca le continuò il sovrano favore, facendole dono del soppresso monastero dei Camaldolesi, che chiamavano *della rosa*, acciò potesse dar mano ad erigere un museo zoologico e mineralogico, ad uso proprio e del pubblico; ciò che fece diffatto.

mostrare al mondo il patrocinio che essi allora accordavano alle scienze. Sotto tali auspicii, e in così favorevoli circostanze, potè quella Accademia contare fra'suoi componenti i più illustri medici e scienziati di quel Reame. Fra i quali basterà ricordare un *Michele Sarcone*, ed un *Andrea Serao*, eletti segretarii, l'uno per la parte fisica ed economica, e l'altro per le lettere. Se non che quel primo ardore cessò ben presto fra i soci componenti quell'Accademia, le cui radunanze andavano sempre più facendosi rare; al che contribuì anche la esaltazione al vescovado del *Serao*, il quale fu così forzato a cessare dalla carica di segretario, mentre il *Sarcone*, per amore di libertà, chiedeva ed otteneva di essere esonerato della carica stessa. Ma il Re, che (cosa singolare!) voleva pure il lustro e l'incremento di quella dotta istituzione, elesse al doppio ufficio di segretario e per le scienze e per le belle lettere don *Pietro Napoli-Signorelli*, a cui dobbiamo la pubblicazione delle più interessanti Memorie che s'erano lette e discusse in quell'Accademia dalla sua fondazione sino allora (1). Contemporaneamente a quella di Napoli sorgeva, nello stesso anno 1779, l'*Accademia delle Scienze* di Padova, nella quale figuravano i più grandi ingegni medici che vantasse allora l'Italia, e ornamento splendidissimo di quella antica e famosa Università. Oltre queste, in Torino sorgevane un'altra, la quale rapidamente fiorì e prosperò tanto, che in capo a pochi anni potè andare fra le primissime d'Italia; ma di essa abbiamo già altrove narrato. In Verona poi aveva sua sede la *Società Italiana delle Scienze*, che più tardi vedremo balestrata quà e colà dalle vicende fortunose de'tempi, e assumere altro nome ed altre sembianze. Tutte queste scientifiche istituzioni mostrano evidentemente, quanto esteso fosse allora il gusto per le utili discipline in tutta Italia, quanto vivo e diffuso l'ardore per il loro progresso, ciò che potremo argomentare anche da alcuni più interessanti lavori presentati da diversi medici o all'uno o all'altro consesso accademico, e sommamente lodati o per la novità, od utilità loro.

LXIV. Fra i più illustri soci dell'Accademia di Scienze di Padova fioriva, nella seconda metà del secolo passato, *Leopoldo Caldani*, del quale abbiamo già tenuto discorso altre volte in questa nostra Storia. Egli arricchì le Memorie di quell'Accademia di suppellettile abbondante di fatti e sperimenti diretti al perfezionamento della fisica animale sana e morbosa, che oggi ancora meritano ogni rispetto dall'anatomico e dal fisiologo. Fra questi, noi dobbiamo ricordare le sue belle osservazioni relative al dimostrare la decussazione delle fibre nervose cerebrali nei corpi striati; osservazioni avvalorate da

(1) Il *Signorelli* avvisò di non pubblicare tutte quante le *Memorie* che si erano lette fino allora in quell'Accademia, ma di scegliere soltanto le migliori, e di dare un sunto delle altre. Questa circostanza sollevò del malcontento fra i soci, incolpando il segretario di troppa parzialità nella scelta; ma un ordine del Segretario di Stato fece cessare que' disgusti coll'autorizzare la pubblicazione delle *Memorie* che non erano state contraddette.

buona serie di esperienze sui vivi animali, e dai risultati di diverse sezioni cadaveriche per lui operate di emiplegici, ne'quali trovò costantemente offeso il corpo striato opposto al lato nel quale esisteva la emiplegia (1). Egualmente pregevoli vennero universalmente ritenute altre due scritture di questo illustre scrutatore della natura vivente, attinenti esse pure alla fisica animale (2). Nella prima di esse passava in rassegna e sottoponeva a rigorosa disamina tutte le cause, le quali possono produrre la ineguaglianza dei reni nell'uomo, e poscia diceva de'varii modi onde avviene il nutrimento del feto nell'utero materno. Nella seconda, ragionava sopra l'uso della corda del timpano, e sopra la particolare struttura del peritoneo (3).

E in quanto alla prima avendo egli già molt'anni innanzi riflettuto sulla ineguaglianza de'diametri negli ureteri, supposta non naturale, avea creduto che di questo fenomeno fossero causa le esterne compressioni prodotte dallo stomaco e dagli intestini ripieni di alimenti, o dalla vescica distesa dall'urina, o dalla giacitura inversa del feto durante la vita sua intrauterina. E tanto più verisimile a lui pareva una tale conghiettura, in quanto che osservava ugualissimi gli ureteri negli altri animali, i quali tengono una posizione diversa nell'utero, e nati camminano orizzontalmente, nè mai sforzano di ritenere l'urina, per cui nè intestini nè vescica possono comprimere i detti canali. Se non che, vedendo egli poi che una tale disuguaglianza si osservava pure in individui di prima età, s'accorse non guari dopo che le accennate cagioni non bastavano a spiegare interamente quel fenomeno (4).

Infatti, comunque nella prima età gli ureteri, variamente contorti e ripiegati, offrano quello stesso andamento che per l'ordinario tiene l'arteria splenica; pure, sciolti da questi appicchi e legami, mostrano non per tanto le medesime disuguaglianze che poi si rendono maggiori coll'età. Ciò posto, cercava *Caldani* il perchè la natura li avesse così costituiti nell'uomo, e per quali cause dovessero li ureteri stessi apparire inuguali. Nè gli sembrava irragionevole il credere, che, come negli altri animali, la natura stessa aveva ai loro feti accordata una borsa membranosa, cioè l'*allantoide*, per contenere la urina, così ai feti umani avesse a bella posta costruita le dette ineguaglianze negli ureteri, affinchè insieme ad una qualche porzione forse dell'*uraco* potessero supplire alla mancanza dell'allantoide (5).

Nella seconda Memoria, relativa all'uso della corda del timpano, egli considerava che i muscoli del martello e della staffa, o quelli che si dicono appartenere all'orecchio interno, ricevevano filamenti nervosi da questa corda; osservazione più volte fatta dal *Caldani*, e confer-

(1) V. « *Saggi scientifici e letterarii dell'Accademia di Padova* ». Tom. I. Padova 1786.

(2) V. *Saggi* sudd. Tom. II. Padova 1789, con fig., in 4.°

(3) V. *Saggi* sudd. Tom. cit.

(4) V. *Saggi* sudd. Tom. cit.

(5) V. *Saggi* sudd. Tom. cit.

mata da apposite preparazioni, comecchè alcuni negassero una tale distribuzione. Egli è perciò che questo insigne anatomico e fisiologo inclinava a credere che la corda del timpano, situata in modo da poter essere scossa o irritata dai tremori che i raggi sonori eccitano nella membrana del timpano, fosse causa precipua, che per l'impero volitivo interno venissero tesi i muscoli ai quali essa corda distribuisce fili nervosi, e così anche la membrana del timpano, per cui la staffa urtasse più o men forte l'acqua del timpano stesso secondo il bisogno. Quindi poneva i movimenti di questi muscoli sotto l'impero della volontà (1).

Rispetto poi al peritoneo, egli osservava che questa membrana cedeva, senza rompersi, alle varie forze distendenti, ripigliando, tolte queste, la forma primitiva; il che, secondo lui, mostrava la robusta costruzione di una tale membrana, la quale assoggettata a lunghe macerazioni non si scioglieva così prestamente come le altre. Esaminando quindi pel minuto la tessitura di questo sacco membranoso, trovò, ch'essa era a fibre disposte a rete; struttura fibrosa reticolare che nissun altro avea prima di lui riconosciuta e così nettamente determinata. Le fibre poi, diceva, essere tutte quante cellulose, e non già nervee, o tendinose, come il *Buttner* ed altri aveano creduto (2). Più altre osservazioni inserì questo dottissimo anatomico negli Atti dell'Academia di Padova che uscirono ne'varii volumi pubblicati successivamente; ma noi crediamo di avere con questi brevi cenni bastevolmente dimostrato, com'egli fosse uno dei precipui ornamenti di quella dotta Società.

LXV. Fra i più dotti della reale Accademia di Napoli primeggiavano certamente, nella seconda metà del secolo passato, il *Sementini* ed il *Cotugno*, i due più celebri fisiologi e anatomici che colà fossero, e meritamente conosciuti da tutta Italia, come già abbiamo narrato parlando di essi nella prima parte di questo stesso volume. Molte ed importanti osservazioni di fisica animale raccolsero questi due insigni in apposite Memorie, che poscia consegnarono agli Atti di quella Accademia; tra le quali merita di essere pur oggi ricordata quella del *Sementini* intorno allo sfintere della vescica orinaria (3). Conciossiachè egli trovava vero quanto in proposito aveano già affermato il *Falloppio*, il *Santorini* ed il *Morgagni*, dappoichè avendo minutamente esaminate tutte le fibre componenti questo sacco membranoso, dovette distinguere tre piani distinti nelle medesime. Due di questi piani, uno dei quali esterno, l'altro interno, spetterebbero più particolarmente alla vescica. Il primo strato verrebbe formato da fibre nascenti tendinose dalla faccia esterna della sincondrosi del pube, e dai lati di questa, disposte a foggia di semicerchio, e divenute in seguito carnose gettandosi sulla parte superiore e sui lati della prostata per

(1) V. *Saggi* sudd. Tom. cit.

(2) V. *Saggi* sudd. Tom. cit.

(3) V. « *Atti della Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Napoli dalla sua fondazione sino all'anno* 1788 ». Napoli 1789, in 4°, con fig.

continuare poi sulla vescica (1): queste fibre sono longitudinali e rette. L'altro strato poi verrebbe costituito da tutte quelle fibre, le quali, gittandosi per ogni direzione, vanno a formare la stretta rete descritta e conosciuta da tutti gli anatomici. Le medesime poi ripiegandosi nel contorno della vescica, o, per meglio dire, nel principio dell'uretra, rendono questa parte più carnosa, e formano, secondo il *Sementini*, il *pseudo-sfintere*, conosciuto fino d'allora dagli anatomici, ma non come il *vero* e perfetto sfintere. Se non che tra i due strati fibrosi or detti, havvene al principio dell'uretra un terzo, formato da fibre puramente circolari, e queste sono che formano il vero sfintere; il quale ha varia estensione, occupando nell' uomo uno spazio di appena quattro linee, e nella donna tutta la estensione dell'uretra, con figura di cono tronco, la cui base guarderebbe il cavo della vescica (2).

LXVI. Ancor più interessanti furono le osservazioni del celebre *Cotugno* sul moto reciproco del sangue per le interne vene del capo (3); lavoro diretto principalmente a mostrare, come si fosse dalla scoperta della circolazione del sangue troppo precipitosamente dedotto, che le vene ad altro non servivano che di puri canali deferenti al sangue, perchè dalle ultime radici arteriose potesse ritornare alle destre cavità del cuore. Conciossiachè egli credeva che il sangue medesimo soggiacesse a qualche modificazione impressagli dalla forza vitale delle vene stesse. Anzi egli era persuaso, che varie secrezioni umorali del sistema si eseguissero piuttosto per azione venosa, che per la forza delle arterie. In quanto però alla vena cava superiore, ed alle vene interne del capo, voleva provare, che il sangue scorre con un moto reciproco dalla testa al cuore, e da questo a quella continuamente. Conciossiachè egli riteneva che il gonfiamento della vena cava superiore, e delle interne del capo, fosse l'effetto di una pulsazione di questi vasi prodotta dal sangue respinto dentro i medesimi dall' orecchietta entro la quale era

(1) V. *Atti* cit.

(2) « Avendo svelta dal cadavere la vescica orinaria e l' uretra, apro la » sommità di quella, e la rovescio, acciocchè venga al di fuori la di lei faccia » interna, e situando immobilmente la prostata, in maniera che mi stia sott'occhio » il principio dell'uretra e il suo contorno, taglio con mano sospesa intorno alla » medesima imboccatura la membrana intima della vescica, indi seguito a spezzare a piccola profondità le fibre carnose dello strato interno, che in questo » luogo occorrono, e staccando indi pazientemente attorno le parti incise, mi si » fa presente un piano di fibre carnose circolari, concentriche, delle quali le in» terne sono così larghe, che abbracciano immediatamente la membrana, che ha » già acquistata la forma di canale, e va ad immergersi nella prostata, e le esterne » sono più larghe. Si intende facilmente, che questa forma piana di fibre si deve » al sito sforzato che si è dato alla vescica, ma che nella di lei posizione natu» rale debbe questo piano essere disposto nella forma di un cono già descritto ». V. *Atti* cit.

(3) V. *Atti* cit.

disceso; del che parevagli di trovare la spiegazione non solamente nella particolare conformazione dell' orecchietta stessa, ma ben anco nella posizione o direzione dei tronchi delle vene cave (1). Chè egli diceva battere e la cava superiore, e le interne del capo a foggia delle arterie in tempo della espirazione. E qui dobbiamo narrare, com'egli venisse a sospettare di questo fatto in una circostanza, in cui facendo alcuni esperimenti sulla voce, tolse ad un cane di due mesi molta parte delle ossa craniche, mettendo a nudo il seno longitudinale. Allora vide manifestamente, e si confermò col tatto, che quel seno venoso batteva e palpitava a guisa di vaso arterioso. Di che meravigliato, tagliò lateralmente la dura meninge, allo scopo di isolare il seno stesso da qualunque attacco, e vedere se la causa della sua pulsazione fosse interna, o piuttosto una conseguenza del moto peristaltico del cervello in grazia del sangue che in minore copia discende per le vene all'orecchietta destra. In questa guisa egli venne a confermarsi nella opinione, che il seno stesso, indipendentemente dalle parti vicine, si restringesse e dilatasse; e maggiormente poi se ne convinse, allorchè aprendo con una lancetta il seno medesimo, osservò che il sangue ne spicciava o lentamente o talora a spruzzi, come quando sgorga da arteria incisa. La quale irregolarità di uscita del sangue, avendo egli poi voluto indagare per saperne la causa vera, trovò che nella ispirazione il sangue usciva lentamente, e nella espirazione a salti, questi aumentando di numero a misura che l' animale, vicino a morire, prolungava le espirazioni ed abbreviava invece le ispirazioni. Un tale fenomeno giudicando egli meritevole di studio e di meditazione, trovò che delle cinque battute di arteria, o delle cinque contrazioni sistoliche del cuore, le quali corrispondono ad una intiera respirazione costituita, come tutti sanno, da tre tempi, uno di ispirazione, l' altro di espirazione, il terzo di riposo, le due sole battute d'arteria che corrispondono alla sola ispirazione, misuravano il tempo in cui il seno stesso nè batte, ed in cui il sangue dalle vene discende al cuore, mentre nei due altri tempi, che corrispondono a tre battute di arteria, il seno medesimo pulsa, e il sangue allora dal cuore passa nelle vene del capo (2). Di qui l' assioma stabilito dal *Sementini*, che « *le 3/5 parti del tempo totale d'ogni respirazione sono costantemente, nello stato di sanità, il tempo in cui il sangue per le vene al capo risale* ». Questo fatto confermato da più esperimenti sui vivi animali, potè osservare il fisiologo napoletano verificato anche nell'uomo, comecchè un forte argomento di analogia autorizzasse già a pensarlo. Trattando egli nell' ospitale un infermo, a cui per la carie delle ossa craniche aveasi dovuto mettere a nudo il seno longitudinale, potè osservare il battito del seno stesso sincrono al pulsare delle arterie nel tempo della espirazione; ma nella ispirazione, massime se fatta celeremente, vedeva il seno

(1) V. *Atti della Reale Accademia* ecc. cit.
(2) V. *Atti* sudd.

medesimo appianarsi ed abbassarsi successivamente sino a mostrare una fossa nel suo sito (1).

LXVII. Verificato un tal fatto adunque, e parendo al *Cotugno* che ogni movimento del sangue avesse sua origine dal cuore, due questioni parvero a lui sorgere spontaneamente su questo particolare: l'una relativa al determinare da qual parte del cuore venga il sangue stesso respinto per le vene; l'altra allo stabilire il perchè venga respinto per la cava superiore e per le vene interne del capo, durante la espirazione, e non in tempo della ispirazione. In quanto alla prima non gli pareva difficile il concepire, come con la stessa forza, la quale fa contrarre l'orecchietta e il seno destro composti di fibre muscolari robuste, possa anche fare salire una porzione di sangue nelle medesime vene, per le quali discese. Questo risalimento poi egli faceva dipendere da un'impulsione attiva dell'orecchietta destra del cuore. Conciossiachè questa, e il sottostante ventricolo destro, comecchè costituenti una cavità sola, egli riteneva per due potenze distinte e diverse fra loro, sebbene concorrenti ad un medesimo effetto e ad uno stesso fine in tempi diversi. E qui egli opinava, che la cava superiore scendesse giù a perpendicolo nella cavità del pericardio; mentre la inferiore entra obliquamente dal di dietro al davanti. Epperò, sebbene la corrente del sangue portato dalla cava inferiore, entri nel seno destro rimpetto all'apertura del ventricolo cardiaco, pure incontrerebbe una validissima resistenza dalla corrente del sangue discendente per la cava superiore, qualora questi due vasi maggiori non recassero nelle destre cavità del cuore le rispettive correnti in tempi diversi. Un tale inaspettato fenomeno avviene, secondo il *Sementini*, in forza di una protuberanza situata fra la porta venosa del ventricolo destro del cuore, e la base della vena cava superiore: protuberanza da lui chiamata *isola*, perchè si eleva dalla posteriore e sinistra parte del seno, portandosi all'innanzi per modo da combaciare con l'interior faccia dell'orecchietta destra. Per quest'*isola* la cavità destra del cuore viene divisa in due; e per una tale struttura di parti il sangue discendente per la vena cava superiore, in luogo di piombare sulla colonna del sangue ascendente per la cava inferiore, sdrucciola sulla convessità dell'*isola* or ricordata, e va a percuotere sulla superficie interna e superiore dell'orecchietta destra, che per sua conformazione particolare pareva al *Cotugno* idonea a risospingere il sangue nella direzione opposta a quella con cui discese. Quest'*isola*, o protuberanza però non è costante, nascendo solamente dall'impulsione che fa il sangue delle vene polmonari, il quale nella espirazione portasi in maggior copia al ventricolo sinistro del cuore. Egli poi credeva, che questa sua *isola* corrispondesse al tubercolo del cuore stesso descritto da *Lower*, e non trovato poi dagli anatomici. Anzi avvertiva che per bene osservarla conveniva esaminare un animale vivente al quale si fosse aperta l'orecchietta destra, e levato tutto il sangue in questa contenuto, poichè se si aspettava che il ventricolo sinistro si

(1) V. *Atti della Reale Accad.* ecc. cit.

fosse vuotato, allora la superficie dal setto cardiaco, dividente i due ventricoli, sarebbesi ritrovata piana, e non protuberante in quest'*isola*. La quale mancando in tempo della ispirazione, la cavità destra del cuore non trovasi più divisa in due, e il sangue che giù discende dalla cava superiore può riempire tutta quanta la cavità stessa, e molto più, perchè in quel tempo la cava inferiore non ne può introdurre, atteso che discendendo nella ispirazione il diaframma, va a comprimere il tronco della medesima che ascende obliquamente, per cui se non la chiude affatto, resta poi chiusa dalla valvola eustachiana, che dentro il suo orifizio internamente si espande.

LXVIII. Tutto questo però non serviva ad altro che a spiegare il meccanismo fino allora sconosciuto, per cui il sangue delle due cave può e debbe in tempi diversi penetrare nel ventricolo destro del cuore. Ma il *Cotugno* pretendeva anche di spiegare il come ed il perchè l'orecchietta destra, contraendosi nel tempo della espirazione, facesse, secondo lui, risalire il sangue della cava superiore nelle vene interne del capo, intanto che quello della cava inferiore entra nel ventricolo destro, e come in tempo della ispirazione adoperasse ogni sua forza per cacciare entro il ventricolo stesso il sangue recato dalla cava superiore. Questa spiegazione veniva da lui principalmente dedotta dalla struttura e conformazione particolare dell'orecchietta destra allorchè viene distesa dal sangue. Imperocchè trovava in essa una specie di cappuccio libero e sciolto, terminante in due punte nella parte sua superiore, detto da lui *cono superiore;* e inferiormente un fondo di sacco staccato e pendente, che poggiando sulla base del pericardio asconde dietro a sè l'entrata della cava inferiore: questo era da lui chiamato *lobo inferiore.* Il *cono* sarebbe, secondo lui, nicchiato in fra la base del cuore e la barriera ligamentosa dell'aorta; e il *lobo* avrebbe una nicchia nel diaframma e nel sottostante fegato, formanti in quel punto una specie di fossetta. Considerava egli poi la parte anteriore dell'orecchietta medesima come divisa in due porzioni distinte: una superiore, internamente cava a guisa di *conca*, ed opposta a quella parte di ventricolo destro che è tra l'*isola* e la imboccatura della vena cava superiore; l'altra inferiore, più piana, opponentesi a quella porzione di ventricolo che è posta fra le ossa e la imboccatura della cava inferiore. La così detta *conca* ha, secondo il *Cotugno*, i suoi lacerti nati e finiti dentro di sè stessa, e disposti in maniera da formare un bel muscolo entro al suo seno, il cui centro esce dal mezzo in sopra del margine anteriore dell'apertura venosa del ventricolo destro; esso venne da lui chiamato *muscolo della conca dell'orecchietta destra* (1). E chiamò poi *muscolo bicipite dell'orecchietta destra* medesima quell'altro che nasce carnoso a destra, e dall'alto, che ha due ventri; che appartiene al *cono* dell'orecchietta stessa, e ne regola i movimenti. Per guisa che la distinzione fra queste due parti dell'orecchietta è visibile anche esternamente per mezzo di una fascia obliqua, che si gitta da destra a

(1) V. *Atti della Reale Accad.* ecc. cit.

sinistra, per lo più bianca, qualche volta gialla, e che il *Cotugno* disse *linea alba* della destra orecchietta (1).

Pel giuoco di siffatti muscoli diversi ne avverrebbe, secondo questo celebre fisiologo napoletano, che mentre la destra orecchietta si contrae durante la espirazione, essa per mezzo del *muscolo della conca* fa risalire il sangue che giù discende dalla cava superiore, e va proprio a battere (sdrucciolando sull'*isola*) direttamente contro essa conca. E nel medesimo tempo per mezzo del suo *bicipite*, ristringendo la cavità sua inferiore, e soprattutto il *lobo*, ajuta il sangue che ascende per la cava inferiore ad entrare nel ventricolo destro (2).

Per lo contrario nell' atto della ispirazione piombando il sangue della cava superiore sul fondo dell'orecchietta destra, o penetra per la sua sola gravità nel sottostante ventricolo, o vi è spinto per la contrazione del *bicipite*, quieto rimanendo il muscolo della conca, contro la quale il sangue discendente non va ad urtare, come in tempo della espirazione. E però il *Cotugno*, stante la singolare conformazione di queste cavità cardiache, considerava le due orecchiette come *due cuori impellenti per le vene, come i due ventricoli sono due cuori impellenti per le arterie* (3). In quanto poi all'orecchietta sinistra, egli la faceva appartenente al ventricolo aortico, ed all' *isola* che da questo si eleva nel ventricolo destro, sostenuta dall' azione sua sincrona colla orecchietta destra e con le due grandi arterie, ed acrona con quella del cuore (4).

Tali erano le importanti osservazioni, onde il *Cotugno* arricchiva gli *Atti* della R. Accademia delle Scienze di Napoli ad illustrazione della fisica animale, di cui fu splendidissimo ornamento nel secolo passato, ciò che abbiamo già distesamente narrato. Altri osservatori figuravano pure in quella dotta Società, alla quale tributavano il frutto de' loro travagli scientifici; ma di essi non faremo verbo, perchè ci dilungheremmo troppo dal nostro cammino, e perchè questo saggio che abbiamo recato del *Cotugno* può far conoscere la solidità e utilità degli argomenti che si andavano allora ventilando. E avesse pur continuato come avea cominciato; ma pur troppo non durarono molto queste speranze promettitrici, giacchè non guari andò che per il sospetto penetrato nell'animo del principe, che l'avea istituita, cadde in uggia al dispotismo, e presto fu gittata o nell'obblio, o nella non curanza. Le forme e discipline aristocratiche poi, ond'era stata oppressa, finirono per corromperla, e gli uomini di mente e di cuore non poterono più impunemente sedere in quel consesso, che pur sembrava nato sotto favorevolissimi auspicii.

LXIX. Anche nella R. Accademia delle Scienze di Torino, la cui origine e vicende principali abbiamo già altrove raccontate, brillavano ingegni chiarissimi, che presto elevarono quella dotta congrega-

(1) V. *Atti della Reale Accad.* ecc. cit.

(2) V. *Atti* sudd.

(3) V. *Atti* sudd.

(4) V. *Atti* sudd.

zione alla più alta celebrità in Italia. Fra i diversi però che più si distinsero in essa nella seconda metà del secolo passato, merita di essere ricordato quel *Carlo Giovanni Brugnone*, di cui non avendo narrato nella prima parte del presente volume, nè i meriti, nè le varie opere da lui lasciate, vogliamo a questo luogo riempire una tale lacuna (1). Questo dottissimo coltivatore e illustratore dell'anatomia comparata, come lo mostrano le varie scritture da lui pubblicate (2), seppe congiungere la esattezza delle osservazioni cliniche alla più vasta conoscenza della fisica animale. Se molto a lui debbe l'insegnamento della chirurgia nella Università di Torino, volgente la seconda metà del secolo passato, moltissimo gli è debitrice la zoojatria, di cui si può dire il fondatore in quella scuola, giacchè per esso cominciò l'arte veterinaria ad essere apprezzata e studiata in tutto il Piemonte, incoraggiata dall'esempio suo e dalle sue opere (3).

Riguardato come osservatore di malattie epidemiche serpeggianti or nel-

(1) Nacque in Ricaldone, nelle vicinanze di Acqui, il dì 27 agosto del 1741. A diciassette anni entrò per via di concorso nel Collegio delle Provincie, e per sei anni continui attese allo studio della chirurgia nella Università di Torino. Laureato nel 1764 in quest' arte, ottenne in quello stesso anno di essere aggregato al Reale Collegio chirurgico di quella capitale. Venuto in pensiero al re Carlo Emmanuele III di istituire una Scuola di veterinaria ne'suoi Stati, che ne erano privi, divisò di inviare il *Brugnone* a studiare in quelle di Francia, che allora correvano per le più rinomate. E questi si avviò infatti a quella di Lione, dove fu per tre anni, poscia all'altra di Alfort, dove rimase altri due. Reduce in patria nel 1769, il Re fondò la Scuola di veterinaria, della quale egli fu nominato direttore. Nel 1780, venne poi nominato professore sostituto di chirurgia nella Università; e nel 1783, venne eletto chirurgo maggiore dell' Ergastolo. Nel 1791, ebbe la direzione delle regie mandrie di Chivasso, e delle regie stalle nella capitale. In appresso venne nominato professore di notomìa pratica e comparata nella Università, poi di nuovo professore di anatomìa nella Scuola di veterinaria, il corso della quale era stato interrotto per le note vicende dei tempi. Morì in Torino alli 3 di marzo del 1818.

(2) V. *Brugnone*. « *Trattato delle razze dei cavalli* ». Torino 1781, in 8.°

Quest' opera venne tradotta in tedesco, siccome leggesi nel vol. IV dell'opera *Scriptorum rei rusticae veterum latinorum*. Lipsia 1797. V. alla pag. 20.

V. « *Description d'un monstre humain* », registrata nelle *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino*. Vol. XI.

V. « *Essai anatomique et physiologique sur la digestion dans les oiseaux* ». Mem. cit., vol. XVI.

V. « *Des animaux ruminans, et de la rumination* ». Nelle Memorie cit., vol. XVIII, parte I.

V. « *Sur une découverte concernant la vaccine* ». Biblioteca italiana. Vol. I, pag. 145.

(3) V. *Brugnone*. « *La mascalcìa*, *ossia la medicina veterinaria ridotta a' suoi principii* ». Torino 1774, in 8.°

V. « *Discours d'inauguration prononcé dans la grande salle de l'Université*

l'una or nell'altra specie di animali domestici, gli dobbiamo forse i migliori trattati di *epizoozie* che la zoojatria vanta in Italia nella seconda metà del secolo passato (1). Ma non fu solamente in queste materie che il nome del *Brugnone* figurò fra i più celebri medici piemontesi dell'epoca or mentovata; sì bene anche per le dottissime sue ricerche anatomiche e fisiologiche sulla struttura dei testicoli, e sull'uso delle vescichette seminali (2), di cui abbiamo fatta altrove men-

le 27 prairial, an X, à l'ouverture solennelle de l'École vétérinaire ». Turin. Messidor, an X, in 8.°

V. « *Ipometria ad uso degli studenti della Scuola veterinaria* ». Torino 1802, in 8.° Tipogr. di *Felice Buzano.*

V. « *Bometria ad uso degli studenti della Scuola veterinaria* ». Torino 1802, in 8.°

V. « *Mémoire sur l'introduction dans la 27.e division militaire des bêtes à laine de race espagnole, et sur leur éducation* ». Biblioteca italiana. Vol. III.

(1) V. *Brugnone.* « *Storia della squinanzia cancrenosa manifestatasi nei cavalli a Torino* ». V. *Scelta di opuscoli interessanti* ecc. Vol. II e III.

V. « *Recherches physiques sur la nature, et sur le causes d'une épizootie, qui se manifesta à Fossan parmi les chevaux des dragons du Roi* ». Nelle *Memorie della Reale Accademia* cit., vol. VI.

V. « *Descrizione e cura preservativa della epizoozia delle galline serpeggiante in questa città e ne' suoi contorni* ». Torino 1790, in 8.°

V. « *Descrizione e cura del morbo contagioso serpeggiante nelle bestie bovine* ». Torino 1795, in 8.°

V. « *Del vajuolo dei quadrupedi, e degli uccelli* ». Nelle *Memorie della R. Società Agraria di Torino.* Vol. IX.

(2) V. *Brugnone.* « *De testium in foetu positu, de eorum in scrotum descensu: de tunicarum, quibus hi continentur, numero et origine; Dissertatio* ». Mem. cit., vol. VII, part. 2.ª

V. « *Observations anatomiques sur les vésicules séminales tendantes à en confirmer l'usage* ». Mem. cit., vol. VIII.

V. « *De ovariis, eorumque corpore luteo, observationes anatomicae* ». Mem. cit., Vol. IX.

V. « *Opere anatomiche e chirurgiche di* Ambrogio Bertrandi, *pubblicate e accresciute di note e di supplementi dai cerusici* Gio. Antonio Penchiennati e Giovanni Brugnone ». Torino 1786; 14 vol. in 8.°

V. « *Observations anatomiques sur l'origine de la membrane du tympan, et sur celle de la caisse* ». Mem. cit., vol. XII.

V. « *Observations miologiques* ». Mem. cit., vol. cit.

V. Vol. IX delle *Memorie della Reale Accad.* ecc. superiormente citate.

Egli scrisse anche alcune « *Osservazioni ed esperienze sulla qualità velenosa, e ben anco mortifera del ranuncolo dei prati* » che si trovano nel vol. IX delle citate Memorie.

Fu il *Brugnone* aggregato alle principali Accademie scientifiche d'Italia e d'Europa, rammentato nelle opere dei dotti stranieri, fra i quali *Gottlob Schneider* ne' suoi *Commentarii*, e il *Tessier* nelle sue *Recherches sur la durée de la gestation, et de l'incubation dans les femelles de plusieurs quadrupèdes et oisaux domestiques.* Memoria letta all'Accademia delle Scienze di Parigi il 12 maggio del 1817.

zione, ricordando le note polemiche sue avute su questo particolare col celebre *Michele Girardi* (1).

Dopo che *Falloppio* ebbe scoperte le vescichette seminali, cominciarono le quistioni dei fisiologi circa il costoro uso. Questo celebre scrutatore della natura vivente avea detto che lo sperma separato dai testicoli veniva portato nelle vescichette seminali, ed ivi conservato all'uso cui è destinato. Ma a questa sentenza non vollero sottoscrivere varii anatomici, fra i quali il *Warthon* ed il *Van-Horne*. Però il celebre *Graaf* sostenne una tale opinione per mezzo di decisive sperienze; ma a queste rispondeva con non meno robusti argomenti lo *Swamerdamio*. Se non che una tale controversia essendo stata rimessa per la decisione alla R. Società di Londra, questa, dopo una serie di sperimenti diversi sui vivi animali, decise in favore di *Falloppio* e di *Graaf*. E così pareva terminata del tutto una tale quistione. Ma dopo il silenzio di parecchi anni, sul compiere del 1786 sorgeva il celebre *Giovanni Hunter* a mostrare intieramente falsa la ricevuta opinione, appoggiato principalmente alle seguenti difficoltà ed obbiezioni:

1.° Diversità dell'umore contenuto nelle vescichette seminali comparativamente al vero sperma ejaculato dalla verga d'uomo sano, e che si trova nei vasi deferenti dei cadaveri.

2.° Turgidezza delle vescichette seminali non ostante la asportazione di uno, o di amendue i testicoli, tanto nell'uomo, quanto negli animali.

3.° Molestie al testicolo e ai vasi deferenti, allorchè sono turgidi di sperma, senza che nulla soffrano le vescichette seminali; enfiagione di quelli, senza alcuna partecipazione di queste.

4.° Mancanza delle vescichette seminali in alcuni animali.

5.° Non comunicazione di queste con i vasi o condotti deferenti in altri.

LXX. A queste stringenti obbiezioni del fisiologo inglese volle il nostro *Brugnone* rispondere con fatti ed osservazioni alla mano. E in quanto alla prima, che era già stata sciolta dal *Graaf*, mostrava, come lo sperma che esce in tempo del coito, si dovesse considerare per una miscela di esso coll'umore prostatico e con quello che gemono le ghiandole del *Cowper*, e col muco che trasuda dalle numerose cripte dell'uretra; miscela che spiega di per sè abbastanza la differenza di odore, di colore, di densità che vi è tra il seme ejaculato dalla verga d'uomo vivente e quello che contengono le vescichette seminali e i condotti deferenti.

Rispetto alla seconda obbiezione, lamentava di non essersi potuto imbattere mai nella opportunità di sparare cadaveri umani di persone state mutilate di un testicolo, per verificare così, o smentire la osservazione dell'anatomico inglese. Però faceva notare che questi riportando due casi di individui che aveano perduto un testicolo dopo la pubertà, e ne'quali per conseguenza poteva ancora trovarsi lo sperma accumulato nelle vescichette semi-

(1) V. Vol. VII, part. I, pag. 350.

nali prima della operazione, avea *supposto*, e non provato, che quegli individui avessero avuto commercio con donna prima di perdere il testicolo; e che quando questo pur fosse, la porzione di seme rimasta in tutto il tratto del condotto deferente al di sopra del taglio, avrebbe potuto svasarsi nella vescichetta, ed unirsi alla mucosità che continuamente trapela dalle cripte di questo corpo. — Quanto poi ai cavalli castrati, il *Brugnone*, dopo molte sezioni istituite, francamente affermava contro *Hunter*, essere falsa la costui osservazione, dappoichè *sempre* avea egli trovate ne'cavalli castrati le vescicole seminali o vuote affatto, o contenenti piccola quantità di muco ben differente dallo sperma, onde sono ricolme ne'cavalli non castrati.

Per quello che riguarda la terza obbiezione, il *Brugnone* non negava l'origine di simili dolorifiche molestie; ma il non risentirsene le vescichette seminali veniva da lui attribuito alla costoro più facile dilatabilità, ed alla minore sensibilità loro in confronto di quella dei testicoli; dalla quale sensibilità maggiore ripeteva poi anche la costoro enfiagione in alcuni animali durante il coito.

Finalmente in quanto alla quarta e quinta obbiezione hunteriane, faceva sentire il *Brugnone* che se il *cane*, il *cervo*, il *gatto*, e simili, non hanno vescichette seminali, e il seme in essi passa direttamente dal testicolo nell'uretra, non si può da questo conchiudere che lo stesso accader debba nell'uomo che le ha; tanto più che il cavallo, l'elefante, il cervo, e simili, non hanno cistifellea; eppure *Hunter* per ispiegare questa mancanza avea dovuto con un nuovo paradosso negare che questa borsa non fosse destinata a serbatojo della bile. Relativamente poi alla inserzione delle vescichette stesse nell' uretra separatamente da quella dei condotti deferenti osservata dall'anatomico inglese e da qualche altro nel *cavallo*, nel *cervo*, nel *toro*, nel *topo*, nel *porco d'India*, e simili, egli diceva di avere ripetute queste osservazioni, e di poter assicurare che il cavallo, il porco d'India e il topo hanno le vescicole seminali comunicanti coi vasi deferenti; gli altri tutti poi non ne hanno, essendo state prese le prostate per vescicole.

Finalmente l'anatomico torinese volle esaminare una nuova opinione dell'*Hunter*, il quale, negando alle vescichette l'uso di serbatojo del seme, trovato però avea necessario di stabilire un luogo, in cui questo umore potesse, almeno durante il coito, venire accumulato; ed avea attribuito un tale uso al bulbo dell'uretra, col supporre che a misura che si separa lo sperma durante il coito, venisse spinto dai condotti deferenti nel tubo, e quando i testicoli cessavano di funzionare, cominciasse il parossismo che termina la operazione, agendo il seme allora come stimolo sulla cavità del bulbo dell'uretra. Questa opinione, la quale, anche nel supposto che non vi avesse alcun animale con vescichette seminali, soggiacerebbe a un mondo di difficoltà, perchè potesse avere qualche verisimiglianza, si dovrebbe credere, secondo il *Brugnone*, che *Hunter* intendesse pel bulbo dell'uretra la porzione membranosa di questo canale che si conosce sotto il nome di *istmo dell'uretra*, compreso tra il margine anteriore della prostata e il principio del corpo spugnoso dell'uretra. Senza una tale supposi-

zione non si potrebbe comprendere, come, essendo il principio di questo corpo quello che propriamente appellano *bulbo dell'uretra*, o *bulbo cerasiforme*, dovesse, e per qual via mai potesse, ricevere lo sperma e servire ad esso di serbatojo, non essendovi alcuna apertura che possa tradurlo dall'uretra nel bulbo, e non avendo il bulbo stesso alcuna cavità distinta per contenerlo. Tali furono le risposte date dal *Brugnone* a *Giovanni Hunter* in sostegno della opinione di *Falloppio* sull'uso delle vescichette seminali più sopra ricordata. Queste risposte furono vittoriose, dappoichè l'anatomico inglese non seppe abbatterle con maggiori osservazioni e sperimenti. E in tale maniera la sentenza dello scopritore italiano venne rimessa in quell'onore di pubblica opinione, in cui già l'avea posta la Reale Società di Londra, quando fu scelta arbitra della lite.

LXXI. Non meno pregevoli vennero ritenute dalla generalità dei medici quelle altre fisiologiche osservazioni del *Brugnone* sopra le *ovaje*, e sul *corpo giallo* delle medesime (1). Tutti sanno come nelle ovaje de'vivipari si osservino non rade volte alcuni corpicelli, o papille, di figura rotonda, d'un colore il più delle volte giallo, talora rosseggiante e tal'altra anche cinericcio, e le quali, varie di volume a misura delle varietà che si riscontrano nelle ovaje medesime in ragione del diverso genere ed età degli animali a cui appartengono, variano poi anche considerevolmente per il numero, per la posizione loro dentro le ovaje. Ora è a queste papille che *Graaf* diede il nome battesimale di *corpi glandulosi delle ovaje*, e che *Malpighi* le chiamò *corpi lutei*, o *gialli*, che oggi stesso ritengono ancora. Fu già nel secolo passato grande quistione fra gli anatomici e fisiologi, per dire se questi corpi si svolgano nelle ovaje esclusivamente dopo la fecondazione delle donne, o si possano incontrare anche prima di questa, durante cioè la sua verginità. Desideroso impertanto il *Brugnone* di risolvere una tale quistione, ebbe ricorso ad alcune osservazioni. Esaminò con tale intendimento le ovaje di due fanciulle ancora vergini, e vi trovò in tutte i corpi gialli, o glandolosi, e non solamente li vide diversi nel numero rispettivamente a ciascuna ovaja, ma ben anche nel volume e nel grado di maturità che mostravano. Nè ancora pago di ciò, ei si rivolse a cercare questi corpi nelle *mule*, nelle cui ovaje qualora si fossero ritrovati, parevagli smentita affatto la opinione di coloro che li ritenevano come il prodotto esclusivo del concepimento. E per vero, egli li trovò nelle ovaje di tre mule che non aveano mai sofferto accoppiamento, ciò che aveano già per altro osservato e lo *Stenone* e l'*Hebenstreit*. Per guisa che parve a lui posta fuori di dubbio la preesistenza di siffatti corpi alla fecondazione, e la niuna relazione che hanno con questa importantissima funzione. Egli poi estese anche le sue osservazioni sulle donne gravide, e per esse potè assicurarsi della insussistenza di quella opinione comunemente accettata, che il numero de'corpi gialli

(1) V. *Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino*, ann. 1789. vol. IX.

riscontrati nelle ovaje corrisponda al numero dei feti racchiusi nell'utero. Conciossiachè nelle gravide da lui esaminate non ebbe mai a riconoscere una tale corrispondenza. Egli però confessava di ignorare perfettamente l'uso di siffatti corpi, e inclinò col *Bertrandi* a crederli come una di quelle mutazioni che sopravvengono alla donna nel tempo della pubertà e la rendono atta al concepimento. E forse in simili corpi ha sede precipua l'istinto venereo della donna, se pur è vero che non più si risvegli nelle femmine, alle quali vennero tolte le ovaje.

LXXII. Ancora più interessanti riuscirono le osservazioni del *Brugnone* relative alla posizione e discesa dei testicoli nel feto, perchè esse diedero moto ad una polemica col celebre *Girardi*, allora anatomico in Parma, il quale si era già occupato di questa materia (1). Anzi relativamente alla posizione dei testicoli, e alla costoro discesa, si può dire che verificasse pienamente le cose tutte già vedute e descritte dall' anatomico parmense. Solamente non potè assentire a quest'ultimo, che il *conduttore*, o meglio *base* del testicolo, fosse dentro il peritoneo, ma dichiarò fosse fuori di questo e di dietro, in quella guisa medesima che vi passano i vasi spermatici. Se non che avendo egli detto e provato fuori di ogni dubbio che i testicoli si trovano nel sacco peritoneale, non si sapeva concepire, come poi la costoro base ne dovesse essere esclusa. La ragione piu forte del *Brugnone* era che, avendo levato facilmente il peritoneo dalla *base*, questa rimase nella propria sede naturale. Ma ciò avveniva, non già perchè la *base* fosse fuori del peritoneo, ma bensì per la bassa congiunzione che questa ha posteriormente con i muscoli psoas, cui è unita per mezzo della cellulare che vi unisce pure il peritoneo da amendue i lati, appunto come avviene negli intestini che sono coperti dalle lamine peritoneali de' mesenterii, le quali si possono staccare e disgiungere, senza poter dire però con questo che gli intestini sieno fuori del peritoneo. Oltracciò il *Brugnone* faceva derivare la *vaginale* del testicolo dai così detti *processi cavi* del peritoneo stesso, che sono specie di fori, o lunghi sacchi, ai quali si attribuiva molta attività. Queste, ed alcune altre di minore rilievo, erano le differenze di opinione che esistevano fra l'anatomico torinese e quello di Parma. Il quale, rispetto ai così detti *processi cavi*, non trovava di che ridire, qualora si fossero ammessi come vincolati necessariamente alla *base* del testicolo. Ma se in quella vece si fossero supposti indipendenti da questa, e formanti una guisa di sacco da sè soli, e preesistenti in origine con discesa loro sino agli inguini ed allo scroto, allora egli non poteva a meno di chiamare tutto questo in opposizione al fatto ed alla anatomica osservazione. E per vero, chiedeva il *Girardi*, che è mai in origine questo foro, o sacco, o processo cavo, allora che il testicolo risiede nella cavità del ventre in alto,

(1) V. Mem. cit., ann. 1784 e 1785, parte II.

V. *Girardi*. « *Osservazioni e riflessioni intorno alla vaginale del testicolo* ». Lettera al prof. *Felice Fontana*.

ed in vicinanza dei reni? Nient'altro, rispondeva, che una pura e pretta piegatura del peritoneo ivi più lasso che altrove, forse dalla natura premessa e disposta per facilitare a tempo opportuno il rovesciamento della *base*, la quale pochissimo si concentra nell'orlo anteriore dell'anello inguinale, indi ascende per coprirne la *base*. Oltracciò, diceva, mostrare la anatomia che la detta piegatura, o *processo cavo* del *Brugnone*, va sempre in ragione inversa della elevatezza e depressione della *base*; mentre, qualora questa è ben prominente ed allungata, e sostiene nella cavità del ventre i testicoli costituiti nella maggiore loro elevazione, appena si scorge vestigio di foro, o processo. Il quale si rende poi e l'uno e l'altro evidente, e cresce in proporzione a misura che la *base* unitamente ai testicoli si abbrevia e discende (1). Ora, se questa è esatta proporzione (soggiungeva) che passa tra la *base* ed il *processo*, chi non dirà che questo sia una produzione di quella? Chi non dirà che il processo cavo altro non sia che il prodotto del rovesciamento della base, la quale dee necessariamente precedere la discesa del testicolo? Chi non conoscerà a chiare note la importante opera della natura che seppe provvedere di *base* il testicolo, la quale ad un tempo stesso gli servisse di sostegno e conduttore nella cavità del ventre, e di *vaginale* e difesa nella cavità dello scroto? Non è egli questa l'opera costante della natura di essere nelle sue mirabili operazioni semplice sempre, facile e piana? Perchè avrebbe essa dovuto creare un cavo processo dalla *base* disgiunto, se con la semplice produzione della *base* avea a tutta l'opera importantissima dei testicoli e nella cavità del ventre e in quella dello scroto mirabilmente provveduto? Che se la cosa non è così, si potrebbe chiedere (continuava il *Girardi*) che avvenisse di quella lunga e spaziosa produzione di peritoneo, ond'era coperta la *base* nella cavità del ventre (2). Imperocchè, o rimaneva nella cavità medesima, o sortiva da essa precedentemente al testicolo. Nel primo caso, non si saprebbe dire a quale uso vi rimanesse; nel secondo, non potrebbe trasmigrare altrimenti che nella *vaginale* del testicolo. Tali erano le principali obbiezioni che *Girardi* accampava in risposta alle osservazioni del torinese *Brugnone*, il quale però aveva fatta giustizia alle ricerche giudiziosissime in proposito istituite dal celebre anatomico parmense. Ma questa materia anatomico-fisiologica diede origine ad una polemica alquanto acerba, sebbene non destituta di utilità, fra questi due anatomici e il *Caldani*, che durò per alcun tempo, e della quale abbiamo fatto cenno in altro luogo della nostra Storia.

LXXIII. Altre Accademie italiane puramente consacrate al progresso ed incremento delle scienze naturali, e delle mediche e chirurgiche discipline, primeggiavano in diverse città nell'epoca di cui parliamo; ma quello che abbiamo narrato fin qui basterà, speriamo, a far conoscere che questo mezzo d'istruzione era già antico e diffuso in Italia, quando le altre più colte

(1) V. *M. Girardi*. Lett. cit.
(2) V. *M. Girardi*. Lett. cit.

nazioni d'Europa cominciavano a gustarlo. Non diremo però che tutte queste Accademie si occupassero sempre con pari utilità di sì gravi studi, e che tutte cospirassero al fine laudevolissimo di far progredire generosamente la scienza. Chè anzi non rade volte o si perdettero in quisquilie scolastiche, ed in ridicole superfluità, o deviarono grandemente dal loro scopo. Ciò nulla meno prevaleva in esse sempre il genio sperimentale, ed una tendenza al positivismo che si andò poi maggiormente assodando nelle epoche successive. E ciò mostra che la medicina italiana, dopo avere percorse tutte le fasi del suo sviluppo, amalgamata o colla filosofia speculativa, o colla sperimentale, e quindi in abito scolastico, peripatetico, fisico, matematico, idraulico, meccanico, chimico, od altro, questo avea compreso di utile e di vero, di poter camminare da sè, senza gli ajuti delle scienze compagne, affidata ad una propria filosofia sperimentale, prodotto dell'incremento della fisica animale sana e morbosa, e totalmente fondata sulle leggi dell'economia animale. E qui fu dove ebbe primo cominciamento la riforma generale della fisiologia e patologia, i cui primi passi abbiamo narrati già, perchè appartenenti all' ultimo decennio del secolo passato. Procedendo poi, noi vedremo, se, e fin dove, e come venisse quella nuova strada percorsa dai medici nel secol nostro, o quali altre venissero prescelte, e qual fosse la meta di tanto e così vario cammino. Certamente ove gli aberramenti che pure avvennero e le deviazioni non fossero imputabili alla instabilità e varietà delle opinioni individuali, non si potrebbero incolpare alla poca attività, o alla falsa direzione, o alla leggerezza delle accademiche Società. Le quali anzi andaronsi man mano appurando da tutte quelle scorie inutili, facendosi più sode e più regolate per l'utile progresso delle scienze. Nè mancarono gl'ingegni i più robusti ad arricchire co' loro dotti travagli il patrimonio delle medesime; chè di essi non fu penuria mai, massime in Italia, come si vedrà nel seguito del racconto. Noi diremo però, che ove una uniformità di metodi e di studi si fosse potuta adottare generalmente fra noi e nelle scuole e nelle accademie, nè vi avessero fatto prevalere tante divergenze di sistema, il frutto che ne avrebbe cavato la scienza sperimentale sarebbe stato molto maggiore. Ma questo è male antico, cui non possono guarire i più efficaci provvedimenti, che oggi pure travaglia e tormenta il grande corpo scientifico, e che sarebbe ingiusto il volerne imputare il secolo passato, cui venne per vizio ereditario trasmesso.

LIBRO DECIMO

CAPO PRIMO

Stato e progressi della chirurgia in Inghilterra nella seconda metà del secolo XVIII. — Chirurgi più illustri fioriti in quell'epoca. — Pott-Percival — Kirkland — Beniamino Bell. — Opere loro principali. — Giudizio relativo.

I. La prosperità e floridezza degli studi di fisica animale, in cui abbiamo vedute le scuole dell'Inghilterra e della Scozia, volgente la seconda metà del secolo passato, furono la causa precipua dello incremento e perfezionamento, a cui salì poco appresso la chirurgic'arte. La quale, essendo così strettamente vincolata, come ognun sa, all'anatomia e semplice e comparata e sana e morbosa, regolò mai sempre in ogni epoca i suoi passi sui passi di questa, per guisa che si può dire, che l'una non andasse mai scompagnata dall'altra. E ciò noi vedremo amplamente e solennemente dimostrato dalle due scuole anatomiche di Londra e di Edimburgo nell'epoca sovrallegata. Imperocchè, mentre quella di *Giovanni Hunter*, produceva fra i tanti un *Giovanni Abernethy*, questa dei *Monro* in Edimburgo creava un *Beniamino Bell*, i due più grandi luminari della chirurgia inglese nel secolo passato. Il positivismo clinico, cui per indole mirò mai sempre e mira pur tuttavia la medicina inglese, ebbe nei fatti e applicazioni chirurgiche il miglior campo per potersi mostrare nella sua interezza. Se anche le dottrine patologiche, usate da que'chirurgi a spiegare l'origine, le cause, gli andamenti, il fine delle malattie esterne, non erano sempre cavate da buone fonti, e peccavano nell'ipotesi, o nell'errore, la meccanica chirurgica però e la industria sperimentale vennero perfezionate e ingrandite non poco, come vedremo procedendo. Conciossiachè la clinica chirurgica si arricchì di molti utili trovati e miglioramenti sin-

golari, che oggi stesso siamo costretti di ammirare; e forse per questo lato la chirurgia inglese non ebbe di che invidiare quella delle altre nazioni. Molti metodi e strumenti e apparecchi vennero da essa o creati, o mutati, o migliorati; ciò che meglio verrà fatto conoscere nel procedere di questo racconto.

Fra i più celebri chirurgi fioriti in Inghilterra, nell'epoca della quale parliamo, vuol essere annoverato certamente *Pott-Pervical* (1), le cui opere diverse che ci ha lasciate, mostrano oggi ancora la somma perizia nell'arte che professava. Nella bella collezione dei diversi trattati chirurgici da lui medesimo pubblicata (2), figurano le più importanti materie discusse da esso con singolare maestria, con sodezza di vedute, e arricchite di metodi curativi nuovi e semplici, essendo egli stato uno di que'riformatori benefici che tolsero la chirurgia dal brutale empirismo de' tempi passati. Specialmente le sue *Osservazioni sulla natura e sulle conseguenze delle*

(1) *Percival-Pott* nacque a Londra nell'anno 1713. Mortogli il padre, quando appena toccava il quarto anno d'età, egli rimase sotto la protezione di monsignore *Wilcox*, vescovo di Rochester, e lontano parente di sua madre. Non inclinato per nulla alla via ecclesiastica, mostrò per tempo grande inclinazione alla chirurgia, nella quale venne ammaestrato. Non vi avea allora il costume a Londra di incamminare i giovani per un corso regolare di studi teorici. In quella vece li ponevano presso qualche abile chirurgo di ospitale, perchè servisse loro di guida e di maestro, fino che la loro abilità fosse assicurata e dimostrata. Così avvenne infatti di *Percival-Pott*, il quale, nel 1729, venne collocato in casa di un chirurgo addetto all'ospedale di S. Bartolommeo di Londra. Ivi apprese l'anatomia e la chirurgia, e si distinse nel fare preparazioni anatomiche diverse. Cominciò ad esercitare l'arte sua nel 1736, e con molto favore nel pubblico; per cui, nel 1745, venne nominato chirurgo *aggiunto*, e quattro anni appresso chirurgo *ordinario* dello stesso ospedale di S. Bartolommeo. Ivi cominciò anche a dare un corso di *Lezioni chirurgiche*, le quali erano da numerosa folla ognora ascoltate. Fu nel 1756 che cominciò a dar fuori opere chirurgiche, costrettovi anche a farlo dalla necessità in cui era di dover passare lungo tempo in casa per guarire dalla frattura complicata di una gamba, che aveva riportata cadendo da cavallo. L'accoglimento fatto dal pubblico a quelle sue produzioni gli fu poi di precipuo sprone per mandarne in luce parecchie altre. Personaggi di alta sfera lo consultavano continuamente; venne tacciato però di durezza verso i poveri, pei quali non trovava mai un momento per ascoltare i loro guai. Senza dire che una tale imputazione fosse vera, sappiamo però che i suoi modi erano aspri e sgarbati. Nel 1787 si ritirò dal servigio dell'ospedale, e morì nel decembre dell'anno successivo 1788.

(2) V. « *The chirurgical works of* Percival-Pott, *I. R. S.* etc. », ossia « *Opere chirurgiche di* Percival-Pott, *membro della Società Reale, e chirurgo nell'ospedale di S. Bartolommeo di Londra* ecc. ». Londra, 3 vol. in 8.°, 1779. — Dopo la sua morte, *Jacopo Earle*, suo genero, del quale parleremo fra poco, ne diede fuori un'altra edizione, in 3 vol. in 8.°, nel 1790, e vi appose *note*, insieme alle *ultime* correzioni dell'autore, di cui diede anche la biografia, che si può considerare piuttosto uno stucchevole panegirico.

ferite del capo (1), e quelle *sulla fistola lacrimale* (2), e le sue *Riflessioni generali sulle fratture e sui dislogamenti* (3), meritaronsi l'universale suffragio ed approvazione.

In quanto alle ferite del capo, egli distingueva prima quelle degli esterni tegumenti, le quali, osservati i costoro rapporti colle interne parti del cervello, non riteneva sempre leggiere, come in generale molti credevano. Di queste ferite tegumentali del capo però non considerava egli che le più importanti, cioè le *lacerazioni* e le *punture*. In quanto alle prime, sebbene fosse grande disparere allora fra i chirurgi circa al doversi, o no, asportare col taglio la porzione staccata di tegumento, pure egli stava per l'opinione di quelli che consigliavano di preservarla. Onde poi riunire più facilmente le divise parti, suggeriva di praticare la sutura cruenta, che molti proscriveano come inutile, o pericolosa. Egli assicurava di avere ottenuta una tale riunione non solamente ne'casi ordinarii di lacerazioni tegumentali del capo, ma anche allora, che per grave infiammazione susseguìta era rimasto denudato il cranio. Conciossiachè la *esfoliazione* di questo, che molti generalmente attribuivano alla sua scopertura, o denudamento, era da *Pott*, non già considerata come un processo ordinario e necessario della natura, ma bensì come un prodotto dell' arte e dei rimedi applicati. Maggiormente pericolose avvisava essere le *punture* tegumentali de' capi, perchè soggette di loro natura ad infiammazioni e conseguenze tristi; e però mostrava che in queste offese, massime quando sieno impegnati il pericranio e la cuffia aponeurotica, si richiedeva generoso e costante metodo antiflogistico, specialmente affidato ai salassi, per poter domare le violente infiammazioni che tengono dietro ordinariamente. Anche le *contusioni* distingueva egli nelle solamente tegumentali, e in quelle che impegnano le ossa del cranio e le parti in questo contenute, porgendo ottimi suggerimenti su questo particolare, dedotti da una pratica estesa e da una serie di esattissime osservazioni per lui istituite (4).

II. Le contusioni *interne* del cranio, offendenti cioè o gl'involucri, o la sostanza dell' encefalo, erano da *Pott* attribuite tutte a lesione de'vasi sanguiferi proprii di queste parti, e specialmente di quelli destinati a mantenere una comunicazione tra il pericranio, le due tavole ossee, e la dura meninge. I

(1) V. « *Osservazioni sulla natura e sulle conseguenze delle ferite e delle contunsioni nella testa, delle rotture del cranio, e delle commozioni del cervello* ». Londra 1760, in 8.°

(2) V. « *Osservazioni sulla malattia dell' angolo dell' occhio chiamata comunemente* fistola lacrimale ». Londra 1758, in 8.°

(3) V. « *Osservazioni sulla natura e sulle conseguenze delle lesioni, alle quali è esposta la testa per effetto di violenze esterne, a cui susseguitano le Osservazioni sulle fratture delle ossa, e lussazioni in generale* ». Londra 1768. — Questa è una seconda edizione accresciuta di quest' ultimo trattato sulle fratture, che si è già or sopra ricordata nella nota (1).

(4) V. *Opere chirurg. di* Pott. Edizione di Londra del 1779. Vol. I, Tratt. I.

quali o rotti, o distratti, possono dar luogo o a stravasi sanguigni, o ad ingorghi e infiammazioni delle parti sottostanti. E qui giova ricordare, com'egli impugnasse vivamente l'opinione di coloro, i quali avvisavano che il sangue evasato potesse mutarsi in *vero pus*, mostrando come questo trasmutamento non potesse avvenire tutte volte che il sangue uscito, fosse guarentito dal contatto dell'aria. La suppurazione che in simili casi accade era per lui l' immediato ed esclusivo prodotto della infiammazione promossa dalla contusione. In ogni maniera poi egli esortava i pratici di combattere per tempo cogli opportuni mezzi debilitanti, e specialmente col salasso, questa flogosi bene spesso rovinosa. E quando vi avesse versamento, o raccolta di sangue entro il cranio, consigliava di darvi subito uscita per mezzo della *trapanazione del cranio* stesso; operazione, alla quale si appigliava tutte volte che nel ferito gli si presentavano disordine generale di forze e di funzioni, senso di ribrezzo, orripilazioni, languore, abbattimento, sintomi di febbre. Questa poi compiuta, continuava egli nell'uso dei salassi, dei lassativi e del metodo antiflogistico. Se non che su questo particolare mostrava, coll' appoggio di fatti importanti, come e la contusione ed anche il *virus* venereo possono in alcuni casi operare tanto la separazione, quanto la distruzione di amendue le tavole ossee del cranio; nel qual ultimo caso assicurava di avere veduti individui, in cui la sifilide avea guasto per carie tutto il frontale, ed in altri distrutto un intiero parietale. E qui faremo osservare, come *Pott* in queste emergenze non ricorresse all'uso de'mercuriali, che d'altronde avvisava per specifici rimedi contro il veleno celtico. Chè anzi sconsigliava i pratici di insistere nel loro uso, potendo benissimo partorire danni gravissimi, e gittare l'infermo in una irreparabile consunzione. In quella vece egli preferiva il decotto di salsapariglia col latte, ad uso di ordinaria bevanda, e l'amministrazione cotidiana della corteccia peruviana (1).

In quanto alle *fratture* e *fenditure*, o crepature delle ossa del capo, *Pott* le riduceva a sole due classi — con — e senza depressione delle ossa medesime. Mostrava molto saviamente, come in queste lesioni violente del capo fossero i sintomi molto incerti e fallaci, nè alcuno ve ne avesse realmente caratteristico e distintivo delle rotture dalle fenditure semplici delle ossa craniche (2). Parlando poi de' metodi curativi proprii di queste malattie, e specialmente della *trapanazione*, cui molti ricorrevano anche nelle semplici fratture senza depressione, mostrava, come le ragioni che giustificar possono e determinare in simili casi una tale operazione, si riducano a tre sole, e queste affatto indipendenti dalla divisione dell'osso, cioè: 1.ª l' immediato alleviamento dei sintomi che provenivano dalla pressione esercitata sul cerebro dal fluido travasato; 2.ª lo scarico della materia raccolta fra il cranio e la dura madre in conseguenza della costei infiammazione; 3.ª la prevenzione di que' mali che generalmente si veggono tener dietro a cosiffatte

(1) V. Op. chir. cit., vol. I, tratt. I, sez. III.
(2) V. Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. IV.

lesioni violente degl' involucri cerebrali. Quindi egli ammetteva l'uso di questa chirurgica operazione come *preservativo* da molte conseguenze morbose occorribili generalmente in siffatte offese del capo, ed a cui ricorreva francamente, e consigliava i pratici di ricorrervi, avendo nella lunga sua pratica trovato, non riescire pericolosa operazione anche quando si avrebbe potuto risparmiare, e vantaggiosissima poi in tutti quelli, ne' quali vi avea indicazione di farla. Se non che questa sua opinione relativa all'essere la trapanazione del cranio destituta in sè stessa d'ogni pericolo, e quasi indifferente, era combattuta da molti celebri chirurgi, in quell'epoca fiorenti in Europa, fra i quali *Augusto Gottlieb Richter*, allora professore di medicina e chirurgia nell'Università di Gottinga, e del quale parleremo procedendo (1). — Era poi semplicissimo l'apparato, onde si serviva *Pott* per eseguire la trapanazione del cranio. Un *trapano da mano* detto *tréphine* — una leva — e qualche volta un pajo di forbici, ecco tutta la suppellettile degli stromenti da lui messi in opera in simile circostanza. Il trapano era lo stesso che quello descritto già da *Sharp* nel suo Trattato delle operazioni; solamente il manico ne era diverso, perchè di legno leggiero, corto e a faccia ottangolare, nello scopo di rendere men greve e più maneggevole lo strumento. Riguardo al metodo poi, egli praticava una incisione circolare tutte volte che vi avea necessità di rimuovere i tegumenti esterni per esaminare l'osso sottoposto, estesa tanto da poter comprendere nel suo centro il sito della percossa, o ferita, ad eccezione di que' casi d'estese ferite, o fratture accompagnate da scostamento notevole degli orli dell'osso, dove vi sarebbe pericolo di danneggiare col trapano le parti sottoposte: in questi casi insegnava di fare l'incisione tegumentale in parte dove l'osso fosse stabile e fermo. Che se scoperto l'osso, non trovava lesione veruna, comecchè i sintomi di questa esistessero non pertanto, egli non era dell'opinione di que' chirurgi che consigliavano egualmente la trapanazione nel sospetto di una controfenditura in altro luogo del cranio; esortava di non praticarla. Ma quando la avvisava conveniente e necessaria, insegnava di situare in maniera lo strumento che la frattura attraversasse l'aja circolare compresa dalla sega o corona del trapano. Nè una sola perforazione, ma parecchie faceva in alcuni casi, giusta il bisogno e le circostanze. Ammaestrato poi questo insigne chirurgo da una lunga esperienza, mostrava falsa la opinione di coloro, i quali credevano che uno degli usi delle suture delle ossa del cranio, quello fosse di impedire il passaggio delle fratture dall' uno all' altro osso; e come fosse vano il timore, onde gli antichi nostri erano trattenuti dal fare la trapanazione sopra una sutura. Così pure avea potuto assicurarsi *Pott*, che la separazione delle ossa craniche dal seno longitudinale non destava verun sconcerto par-

(1) Le obbiezioni mosse da questo celebre chirurgo tedesco alla teoria di *Pott* leggonsi in un programma *De fracturis cranii*, da lui stampato a Gottinga l'anno 1780.

ticolare, più che da alcun' altra parte della dura madre; nè la rottura dei vasi che mantengono la comunicazione tra questo seno e la sutura vide egli mai seguita da considerabile e pericolosa emorragia. Chè anzi le ferite medesime del seno stesso vide rimarginarsi facilmente e quasi spontaneamente, senza addurre quelle funeste perdite di sangue cotanto paventate una volta (1).

III. Nelle fratture del cranio con spostamento e depressione di frammenti ossei, oltre le indicazioni cennate per le fratture semplici qui sopra discusse, mostrava *Pott* esistenti pur l' altre di rialzare e rimettere al loro luogo le parti depresse, o di torle via anche del tutto, perchè cessi la compressione del cervello (2). Gli antichi avevano, per vero dire, conosciute pur essi queste indicazioni; ma i mezzi da loro impiegati per soddisfarvi, gli apparati, o strumenti messi in opera erano quanto mai complicati, difficili a maneggiarsi, sorgente di dolori, e non rade volte di tristi conseguenze. Ed ecco dove la chirurgia moderna seppe acquistar vanto di eccellenza su l' antica, nell'avere non solamente perfezionati, ma semplificati, facilitati gli apparecchi e strumenti chirurgici. Questa riforma incominciò, come già abbiamo narrato, nel secolo scorso; e *Pott* vi contribuì moltissimo. Infatti nel caso di queste fratture del cranio composte, egli si giovava per rialzare i pezzi ossei depressi del cranio di una semplice *leva*, il cui punto d'appoggio era fatto sul dito indice dell'operatore, servendo e il pollice e le altre dita della mano che afferrano il manico di forza motrice. Vuolsi però notare che questa *leva*, la quale può benissimo recare un gran servigio nelle *piccole* depressioni, non lo potrebbe nelle grandi, dove ci vuole molta forza per sollevare l' osso depresso. Oltredichè la mano dell' operatore, che serve ad un tempo e di punto d'appoggio e di forza motrice, non potendo avere la precisione e la fermezza necessaria, vacilla, e l' estremità del ferro elevatore può sfuggire facilmente di sotto all'osso; il che potrebbe nel caso dare luogo ad una pericolosa commozione cerebrale. Ma indipendentemente da questa parte pratica curativa, noi troviamo saviissimi i di lui suggerimenti intorno alla facilità de'più gravi pericoli che adducono ordinariamente queste lesioni violente del cranio, per cui consigliava i pratici a procedere molto cauti nel loro pronostico. Rispetto al trattamento, in generale *Pott* era partigiano tanto della trapanazione del cranio allo scopo di vuotare le materie versate, o raccolte nel cranio, che non solo la proponeva in ogni punto ed osso di questa cavità, ma sulle suture ben anco, sulle ossa temporali, sulla parte inferiore dell' occipitale, e sulla porzione del coronale, dove stanno i seni frontali, non temendo i rimproveri degli antichi su questo particolare. Così adoperando, egli metteva a nudo la dura madre in simili casi; e la medicatura che avvisava allora la più conveniente consisteva nell' applicazione di sole faldelle morbide e asciutte, rigettando la molteplice farraggine de' rimedi suggeriti dagli antichi, e poco amico

(1) V. Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. IV.
(2) V. Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. V.

essendo delle varie foggie di fasciature usate nelle ferite di questo genere, le quali riteneva per la più parte come troppo comprimenti e irritanti il cervello. E però egli non usava che un semplice fazzoletto leggiero, od una soffice berretta da notte, ciò che toglieva il pericolo d'ogni compressione e irritazione cerebrale (1).

IV. Non meno importanti avvertimenti clinici ci ha lasciati questo celebre chirurgo inglese circa i versamenti interni del cranio e la commozione cerebrale, due gravi e pericolosi effetti conseguenti alle lesioni esterne e violente del capo (2). Diceva però molto oscura e non bene determinata la sintomatologia degli stravasi sanguigni che per simili cause avvengono nell'interno del cranio. Conciossiachè non trovava alcun sintomo patognomonico veramente caratteristico di queste malattie, per cui non si potessero confondere con altre. E ciò tanto più, in quanto che molti sintomi proprii dello *stravaso sanguigno* appartengono pure alla *commozione*, o concussione del *cerebro*, per cui in molti casi non si saprebbe ben dire se si tratti più di questa, ovvero di quello. Veramente non negava che nel più dei casi la perdita del senso e del moto succedendo immediatamente alla lesione del capo, era giusto il credere piuttosto ad una commozione, giacchè un tale effetto quando deriva da stravaso impiega più o men tempo a presentarsi. Ma non ostante questo, egli trovava che una tale regola non era costante.

In quanto alla cura di questi risultamenti, o prodotti patologici, osservava che bene spesso l'arte è impotente a soccorrere all'uopo, massime allora che lo stravaso occupi l'interna sostanza del cervello, o la base del cranio. Ma quando ammetta una qualche speranza di guarigione, il che vuol dire, non essere lo stravaso interno del genere qui cennato, allora mostrava la necessità, la convenienza e la utilità della trapanazione, che però in genere consigliava sempre in tutti i casi di stravaso, come l'unica áncora di salvezza che al chirurgo rimanga di tentare. Che se il fluido sanguigno da evacuare per questo mezzo non esisteva fra il cranio e la dura meninge, ma bensì tra questa e il sottostante cervello, allora consigliava l'apertura della meninge per mezzo di un taglio crociforme fatto con una lancetta: operazione però non indifferente, piena di molti pericoli, com'egli stesso avea riconosciuto (3).

Rispetto alla commozione cerebrale, *Pott* negava che fosse vero il principio generalmente ammesso, stare questo scuotimento del cerebro in ragione diretta della resistenza del cranio contro la percossa esterna, per cui lieve si fosse nelle estese fratture di questo, e grave all'incontro quando poco o nulla si mostri offeso il cranio stesso; conciossiachè, diceva di avere per esperienza trovato non rade volte avvenire tutto l'opposto. Intorno al metodo curativo conveniente a questa malattia, mostrava essere l'unico l'antiflogistico affidato precipuamente

(1) V. *Pott-Percival*. Op. chir., vol. I. tratt. I. sez. V.
(2) V. Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. VI.
(3) V. Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. cit.

all'opera dei salassi e dei purgativi blandi. — Sono poi pregevoli le notizie che ci diede intorno al chiudimento della ferita dopo la trapanazione del cranio ne'casi fortunati, come pure intorno alla degenerazione fungosa e cancrenosa delle parti ne'casi infausti. Egli non fece che registrare quanto la natura stessa gli dettò nel travaglio riproduttivo, o nel processo dissolvente di queste lesioni gravissime (1).

Tali sono i dettami più importanti lasciatici da *Pott* intorno alle ferite del capo, argomento da lui trattato con una estensione di vedute cliniche, cui niuno ebbe mai prima di lui. Che se da quando uscì la prima stampa di questo suo libro fino all'epoca in cui venne ripubblicato, altri chirurgi istituirono nuove osservazioni e nuove sperienze intorno a siffatte materie, dobbiamo dire che quelle già prima istituite da questo insigne pratico inglese apprirono alle medesime la strada, nella quale si misero coraggiosamente, guidati da tanta luce di clinica sperimentale. Il qual merito singolare non è tanto dovuto a questa, quanto alle molte altre opere chirurgiche lasciateci da lui.

V. Conciossiachè al pari delle ricordate or ora, furono riputate pregevoli e interessantissime sotto ad ogni aspetto quelle altre sue osservazioni relative al polipo nasale, al cancro dello scroto, e alla mortificazione delle dita e dei piedi (2). E di vero, rispetto al *polipo del naso*, che, ad eccezione di pochi casi in cui la malattia si mostra evidentemente cancerosa, i chirurgi riguardavano generalmente come malattia facile a guarirsi tutte volte che potevano afferrare colle tanaglie il polipo per operarne la estrazione, *Pott* mostrava, coll'appoggio di molti fatti, come anche non trattandosi nè di scirro, nè di cancro, sia malattia superiore talune volte ad ogni potere dell'arte. Il perchè egli distingueva molto saviamente que'polipi nasali di cui si poteva con vantaggio tentare la estrazione, da quegli altri de'quali o impossibile o molto pericolosa sarebbe riuscita. Ond'è che egli la sconsigliava tutte volte che il polipo cominciasse a prodursi con dolore vivo e frequente alla fronte e alla superior parte del naso, o che al primo mostrarsi apparisse d'un colore molto rosso, o di un porporino carico. E così pure ne' polipi progressivamente cresciuti, o dolenti ad ogni tossire, o sternutare, o soffiare del naso, o al solo toccarli, e gementi facilmente sangue, o che restano immobili sotto l'azione del soffiare il naso, o del cacciar aria attraverso la narice affetta, o che sono estremamente duri, o che emettono qualche icore misto a sangue, o che occupano uno spazio molto considerevole. In tutti questi casi, egli avvisava non necessario, ed imprudente e pericoloso l'uso delle tanaglie, essendochè la *adesione* e la *estensione* del polipo rendevano impraticabile la estrazione (3).

(1) V. *Pott-Percivall.* Op. chir. cit., vol. cit., tratt. cit., sez. cit.

(2) V. *Pott-Percival. « Osservazioni chirurgiche relative alla cateratta, al polipo del naso, al cancro dello scroto, alle varie specie di ernie, ed alla mortificazione delle dita e de'piedi ».* Londra 1775, in 8.°

(3) V. Osservaz. chir. cit.

Per lo contrario egli consigliava questa operazione in tutti i polipi aventi color pallido, leggiermente bruno, non mai, o quasi mai dolorosi al tatto, o sotto la compressione; in quelli che liberamente ascendono e discendono per l'azione del respiro lungo il condotto del naso, in quelli che ammettono nella loro inferior parte la introduzione di una tenta spinta ad una qualche altezza, e finalmente in quelli che cedono alla compressione senza recare dolore, lasciando scolare una linfa chiara. In tutti questi casi, diceva tentabile e non pericolosa la operazione dello estirpamento. Questi erano i *polipi benigni* così detti da lui, i quali divideva poi in due categorie distinte. Nella prima poneva tutti quelli che nascono da un peduncolo di gran lunga più sottile che non è il corpo del polipo. Nella seconda tutti quegli altri, che non sono che un prolungamento della membrana che tappezza gli ossi spugnosi. E per gli uni e per gli altri proponeva la estirpazione, col solo divario che quelli della prima classe si possono estrarre più facilmente, ed interi, mentre gli altri della seconda si rompono a pezzi, e mettono talvolta il chirurgo nella necessità di dovere di nuovo ricorrere alle tanaglie. Egli non ignorava però, come in onta allo estirpamento, avvenga non rade volte la riproduzione di questi corpi morbosi, massime quando sporgono fuori dai turbinati; riproduzione però, che egli attribuiva all'esistenza di più polipi simultaneamente, aventi diverso volume, per cui estirpato il più basso, l'altro immediatamente a lui superiore si prolunga, e cresce di poi, quasi rimpiazzando il primo.

In quanto alla estrazione il metodo delle tanaglie era il preferito da *Pott*, abborrendo egli fortemente dall'applicare *escarotici*, come causa di gravi irritamenti e d'infiammazioni pericolose. Condannava l'*allacciatura*, come quella che non potea essere paragonata alla estirpazione fatta convenientemente (1).

Il *cancro dello scroto*, onde più particolarmente vengono presi gli spazzacammini dopo che sono arrivati alla pubertà, attaccava, secondo *Pott*, la inferior parte dello scroto, producendovi un ulcere superficiale, doloroso, di cattivo aspetto, con margini rilevati e duri. Quest' ulcere facendosi strada attraverso la cute, il dartos e le altre membrane dello scroto, s'appiglia poi ai testicoli, e inoltrandosi all'insù lunghesso i cordoni spermatici, penetra nell'addome, e va a guastare i visceri in esso racchiusi. Egli riguardava questo morbo come affatto *locale* e causato precipuamente da fuliggine arrestata fra le rughe dello scroto. In ogni modo faceva notare, come l'unico mezzo onde salvare gl'infermi dalle pericolose conseguenze di questo morbo, quello era di estirpare la porzione inferma dello scroto, ciò che si dovea fare prontamente, tanto rapidi sono i passi d'una tale malattia (2).

Finalmente in quanto alla *mortificazione delle dita e dei piedi*, diversa affatto da quella cui producono la infiammazione, il freddo, le legature, osservava come nella più parte dei casi si facesse vedere

(1) V. *Pott-Percivall.* Osservaz. chir. cit.
(2) V. Osservaz. chir. cit.

all'estremità di uno, o più diti del piede, d'onde poi in breve tempo si appigliava al piede stesso ed al malleolo della gamba, correndo irreparabilmente le molte volte a tristissimo fine. *Pott* vide che tanto l'uno quanto l'altro sesso non ne andavano esenti; ciò nullameno ei potè osservare che gli uomini vi andavano più soggetti delle donne, e più spesso i ricchi oziosi, che non i poveri travagliatori, e più i grandi mangiatori, che i grandi beoni, e più i vecchi che i giovani, senza alcuna predisposizione in generale, o mutamento preliminare nell'abito del corpo. Questa malattia venne pur dall'autore, giusta il metodo più comunemente adottato, combattuta cogli *antisettici*, e particolarmente colla chinachina; ma ebbe la sventura di veder perire tutti coloro che sottopose ad un tal metodo curativo. L'accidente gli fece poi scoprire l'acconcio rimedio per arrestare i passi di questa rapida e micidiale cancrena, e questo fu l'*oppio* amministrato a piccole dosi, di un grano ogni tre o quattr'ore, dal quale ottenne i più fortunati successi, senza essere mai stato deluso nella sua aspettativa. Congiuntamente però a siffatta interna medicatura, applicava alla parte pappe ammollienti, tepide, evitando ogni maniera di applicazioni stimolanti ed antisettiche, come pure le scarificazioni, le quali accrescono a mille doppj i dolori, e favoriscono il progresso della malattia. Egli poi non consigliava mai di asportare col ferro, o colle tanaglie alcuno dei diti anche allora che sembravano mortificati e vicini a staccarsi. Conciossiachè per quanto tenue apparisse il loro legame, esso era però, secondo lui, così vivo e sensibile ancora, che facilmente si risvegliava il più crucioso dolore. In tal caso affidava il processo riparativo alle forze della natura (1).

VI. Nè dobbiamo passare in silenzio pur quelle sue ricerche patologico-cliniche intorno a quella paralisi degli arti inferiori che è accompagnata da incurvamento della spina dorsale, e conosciuta sotto il nome di *cifosi paralitica di Pott*, appunto per essere stato questi uno de'primi osservatori d'una tale malattia (2). Ammaestrato egli da una lunga esperienza, ha potuto trasmetterci utili dettami e riflessioni giustissime su questo particolare, che indarno andremmo cercando negli scrittori di chirurgia fioriti prima di lui. Conciossiachè potè osservare una tale affezione morbosa in tutte le persone e in tutte le età che indistintamente colpisce. Egli è nell'infanzia, e più facilmente nell'età adulta, che si possono notare le prime apparenze e i progressi di questo morbo. Il quale non fu mai veduto da *Pott* attaccare gli arti superiori, ma sempre, ed amendue, gli inferiori e nell'eguale misura. Generalmente i medici, anche allora, solevano incolpare diversissime cause, e attribuivano l'incurvamento della spina per lo più a qualche

(1) V. *Pott-Percivall.* Osservaz. chir. cit.

(2) V. *Pott-Percival.* « *Remarks on tkat kind of palsy* etc. », ossia « *Osservazioni su quella specie di paralisi degli arti inferiori, che accompagna frequentemente l'incurvatura della spina, e di cui si suppone che sia effetto, col metodo di guarirla* ». Londra 1779, in 8.°

cagione esterna, violenta, che agisse urtando, offendendo meccanicamente la colonna spinale. Ma *Pott*, come che non escludesse in alcuni casi questa provenienza, pure non la credeva nè la vera costantemente, nè la precipua sorgente. D'altronde osservando egli il complesso de' fenomeni proprii di questa malattia, la non confondibilità di codesta paralisi colle ordinarie affezioni paralitiche, la inutilità sperimentata di tutti i mezzi proposti fino allora per guarirla, venne indotto molto ragionevolmente a credere la incurvatura della spina non la causa, ma un effetto di qualche recondita alterazione de' visceri interni. E questo suo ragionevole sospetto cercò di confermare coll'ajuto di ripetute autossie, per le quali potè accertarsi della verità di quanto avea prima sospettato. Conciossiachè vide costantemente ne' cadaveri delle vittime di questa malattia ingrossato il corpo delle vertebre costituenti la incurvatura della spina, rammollito nello stesso tempo, con rilasciati i legamenti interarticolari e le cartilagini intermedie, e gonfiata la parte spongosa di questi ossi degenerati anche in carie (1). Guidato impertanto dal lume dell'anatomia patologica, si avvisò di poter vincere questa gravissima malattia per mezzo de' *rivellenti*, o *derivatici*, o *cauterii*, applicati direttamente alla spina incurvata. Sulle prime, ricorreva al *setone*, al *taglio*, ma poi vide che il *caustico* era il mezzo preferibile ad ogn'altro. In questo scopo egli formava da ciascun lato della incurvatura un'escara di figura quasi ovale, lunga un tre quarti di pollice, e larga sei linee circa. Quando la suppurazione si era bene stabilita, spruzzava su quelle piaghe ogni tre o quattro giorni una piccola quantità di finissima polvere di cantaridi, per impedire il rasciugamento della superficie piagata. Conciossiachè, consigliava a tenere aperti que' due emuntorii fino a guarigione intiera, ed anche dopo, per meglio assicurarsi della stessa. Questo metodo *rivulsivo*, o *derivativo*, non escludeva però l'impiego contemporaneo di altri rimedi indicati nel caso, quali sarebbero la chinachina, il bagno freddo, le fregagioni, e simili. Se non che, diceva, che la malattia voleva essere prontamente curata, giacchè quando giungeva a produrre il gonfiamento carioso delle vertebre, era tutt'affatto irreparabile dall'arte. Più tardi poi in un *supplemento*, da lui appositamente pubblicato (2), non solo confermò i vantaggi del metodo ora descritto, ma rettificò eziandio le sue vedute patologiche sulle cause di questa incurvatura spinale, che saviamente attribuiva a vizio scrofoloso; ciò nulla meno era pur sempre un effetto, e non già causa, come pensavano molti, della malattia, dipendente da più recondita e generale alterazione. Questa sua nuova idea però non potè essere generalmente apprezzata, perchè le opinioni da lui espresse intorno alla *scrofola*, ed al vizio scrofoloso, non aveano l'appoggio che nella patologia umo-

(1) V. *Pott-Percival.* « *Osservazioni su quella specie di paralisi ecc.* ».

(2) V. *Pott-Percival.* « *Further remarks on the useless state of the lower limbs* », ossia « *Nuove osservazioni sullo stato di nullità degli arti inferiori in conseguenza dell'incurvatura della spina* ». Londra 1782, in 8.°

rale. Infatti egli credeva che anche in questo caso la *cifosi paralitica* derivasse da un deposito di *umore scrofoloso* sul corpo delle vertebre, e sulle cartilagini loro intra-articolari, che dovea essere quindi evacuato. E però proponeva l'uso del *cauterio* attuale anche come *preservativo* tutte volte che alcuni sintomi si manifestassero forieri di questa infermità.

VII. Le opere fin qui discorse di questo celebre chirurgo inglese non furono le sole che gli procacciarono fama e in patria e in Europa. Conciossiachè, dopo il suo trattato delle *ernie*, col quale si annunziò al pubblico la prima volta, e che si acquistò subito il generale suffragio (1), si può dire, non esservi stato argomento chirurgico importante, ch' egli non trattasse dal lato clinico, e corredasse di fatti ed osservazioni interessanti. Di vero, egli ci lasciò una Memoria molto pregevole sulla fistola lagrimale (2), che veduta in rapporto a quell'epoca segna un grado maggiore di perfezionamento in questa pratica chirurgica. Così si dica delle belle sue Osservazioni pratiche sull'*idrocele* (3), e di quell'altre sull'*ernia della vescica* (4), e sulla *fiistola dell'ano* (5), malattie da lui saviamente studiate, e felicemente trattate per mezzo di utili modificazioni, ed innovamenti recati nei metodi operativi e curativi delle medesime. Dappertutto, scorrendo queste sue opere, noi vi scorgiamo dentro la vastità e varietà delle dottrine antiche e moderne; e ovunque dobbiamo ammirare un profondo criterio, una saviezza di vedute, ed un sangue freddo nell'autore che sorprendono. Che se a questi pregi d'arte noi aggiungiamo quelli della esposizione precisa, elegante, e dello stile severo, purgato, dobbiamo collocare sicuramente le opere di questo chirurgo fra le classiche, di cui si onora la medicina inglese del secolo XVIII.

VIII. La malattia dell'*idrocele*, che, come abbiamo or ora avvertito, somministrò materia di utili osservazioni a *Pott*, venne dopo alcuni anni più particolarmente studiata dal genero di lui, il cavaliere *Giacomo Earle*, che merita di essere annoverato fra i più distinti chirurgi di Londra fioriti nella seconda metà del secolo passato. Imperocchè e nel *Trattato* apposita-

(1) V. *Pott-Percival.* « *Trattato delle ernie* ». Londra 1756, in 8.° — Una seconda edizione uscì nel 1763.

V. « *Memoria intorno ad un genere particolare di ernia, che si incontra frequente nei bambini appena nati, e talvolta anche negli adulti* ». Londra 1756, in 8.°

(2) V. *Pott-Percival.* « *Osservazioni sulla malattia dell'angolo dell'occhio* ecc. » citata, pag. 779, nota (4).

(3) V. *Pott-Percival.* « *Osservazioni pratiche sull'* idrocele, *o ernia acquosa, e sopra altre malattie dello scroto* ecc. ». Questo è un *Supplemento* al *Trattato delle ernie.* Londra 1762, in 8.°

(4) V. *Pott-Percival* « *Osservazioni su di un' ernia della vescica urinaria, contenente una pietra* », registrate nelle *Transazioni filosofiche* di Londra, vol. LIV, per l'anno 1764.

(5) V. *Pott-Percival.* « *Osservazioni sulla malattia comunemente chiamata fistola dell'ano* ». Londra 1765, in 8.°

mente scritto (1), e nell'*Appendice*, che qualche anno dopo pubblicò (2), si mise in pensiero di stabilire un metodo *radicale* di cura per questa malattia. Generalmente adottavano allora i chirurghi il *setone* come efficace mezzo derivativo, o rivulsivo, che preferivano a tutt'altri. Ma *Earle*, poco soddisfatto di questo, volle appigliarsi al metodo delle *injezioni* stimolanti ed irritanti, già state per vero dire proposte da *Monro*, entro lo scroto, all'oggetto di svegliare e mantenere un conveniente grado di infiammazione. E però injettava o vino di Porto, o del decotto di foglie di rosa, con che otteneva l'intento di suscitare la necessaria flogosi, che impediva il riversamento del liquido entro la vaginale. I vantaggi di questo metodo vennero dimostrati da ben ventotto casi di idrocele radicalmente guariti da lui; ma gli esperimenti in proposito vennero poi da lui stesso variati e ripetuti nelle varie occasioni dalla sua pratica somministrategli. Consigliava quindi a non protrarre molto a lungo la cura di questa malattia, e ad abbandonare qualunque uso esterno di *essiccanti*, allorchè la tonaca vaginale si vedeva già considerabilmente distesa. In tali casi, diceva imprudente e pericoloso tanto il dilazionare il trattamento, quanto l'applicare alcun topico alla parte. Il mezzo più sicuro e più pronto quello era, secondo lui, di devenire subito alla puntura della vaginale medesima, e di estrarne il fluido ivi contenuto; puntura che ripeteva tante volte, per quante si riaccumulava il liquido morboso, e fino a che il tumore fosse ridotto ad un volume competente. Quando questo erasi ottenuto, passava alla cura radicale dell'idrocele col mezzo delle ricordate injezioni; e il buon successo coronava i voti dell'operatore. Questa stessa pratica chirurgica noi la vedremo, procedendo nella Storia, adottata pur oggi dai moderni, solamente diversa nel mezzo, o sostanza impiegata per le injezioni, il che è segno di giustissime vedute cliniche avute da questo chirurgo britanno sopra una tale malattia, giustificate poi solennemente dai fatti e dalla esperienza.

IX. Molto più interessanti ancora furono le osservazioni di questo illustre chirurgo inglese sulla *cistotomia* (3), nella quale si ebbe fama di valentissimo operatore. Col pubblicare queste sue osservazioni, mirò principalmente a scemare gli effetti di una trista prevenzione sparsi nel pubblico dal celebre medico *Austin*, col suo Trattato dei calcoli vescicali, contro questa cruenta operazione. Conciossiachè rincrescevagli moltissimo che quel dotto medico, invece di spargere de' nuovi lumi sugli argomenti più interessanti di medicina e chirurgia, nelle

(1) V. *J. Earle*. « *Trattato sull'idrocele* ». Londra 1791, in 8.°

(2) V. *J. Earle*. « *An Appendix to a Tratise on the hydrocele: containing additional profy etc.* », ossia « *Appendice al Trattato dell'idrocele: vi si contengono quegli esperimenti che sono stati eseguiti per dimostrare ulteriormente la efficacia della injezione per la cura di una tale malattia* ». Londra 1793, in 8.°

(3) V. *J. Earle*. « *Osservazioni pratiche sopra la operazione della pietra* ». Londra 1792, in 8.°

quali era conoscitore profondo, avesse moltiplicati piuttosto i dubbi ed i timori relativamente alla pratica della litotomia, che altri andavano con ogni studio tentando di perfezionare. E bene era ragionevole in lui un tale rincrescimento, che sopra quarantasette operati di pietra, uno solo ebbe di morti, e questo non bene accertato, se per colpa della operazione, o per altra causa. Egli usava del taglio *laterale* giusta il metodo di *Fra Jacopo*, semplificato poi da *Cheselden*, e corretto in seguito da *Moreau*, come abbiamo narrato nel volume sesto di questa nostra Storia. Noi troviamo però saviissime le di lui avvertenze relativamente alla introduzione del litotomo, o *gorgeret*, nella scannellatura dello siringone, e alle difficoltà che bene spesso incontra il pratico più avveduto per ispingere e approfondare convenientemente la punta del litotomo stesso. Il quale se mai si fosse insinuato un po' troppo alto nella scannellatura dello siringone, e in troppa vicinanza allo scroto, verrebbe a premere contro le ossa del pube; accidente questo non raro ad accadere, secondo *Earle*, e il quale potrebbe mettere in grave imbarazzo massime i giovani chirurgi, da determinarli a spingere con violenza la mano operatrice per modo che l'apice del *litotomo* esca dalla scannellatura e vada a ferire in tra la vescica e l'intestino retto. Ma altro grave accidente notava potersi facilmente incontrare in pratica, cioè, che dopo avere il chirurgo penetrato plausibilmente in vescica, trovasi il calcolo così fattamente impegnato nel costei collo, che si rende impossibile di andare più oltre colla dovuta libertà per condurre l'apice del *gorgeret* dentro la scannellatura dello siringone, premendo ad un tempo con avvedutezza e precauzione tanto il corpo intiero di questo strumento, quanto la punta del *gorgeret* contro il cavo della vescica. Così adoperando, diceva essere possibile il penetrare nella costei cavità abbastanza liberamente, quando non fosse il caso di pietra saccata e come incollata attorno al collo di questo viscere (1).

Ma tutte volte che non si oppongano ostacoli e difficoltà di questa fatta, insegnava che dopo avere diligentemente insinuato il *gorgeret* nella scannellatura dello siringotomo, lungo la parte convessa della sua curva, dovesse il chirurgo comprimerlo avvedutamente, e piegarlo colla mano destra un poco all'indentro, acciò la punta possa allungare sufficientemente la ferita. Ma in tale periodo interessantissimo di questa operazione, voleva che il chirurgo stesso si facesse libera la sinistra mano, e desse ad uno assistente il manico dello siringotomo, onde così sostenere più fermamente la destra colla sinistra mano nella nominata pressione troppo necessaria a vincere le resistenze che sogliono in simili frangenti affacciarsi (2). In quanto agli strumenti di cui usava per cosiffatto processo operativo, lo siringotomo avea una scannellatura aperta e libera da quella parte della sua convessità che debbe guardare il perineo, cioè dove rimane esposta all'esame del dito indice esploratore. Ma in

(1) V. Osservaz. prat. cit.
(2) V. Osservaz. prat. cit.

quel sito appunto la scannellatura incomincia a ristringersi; il quale ristringimento va sempre progressivamente crescendo fin quasi al termine dello stromento, il quale nella sua ultima estremità s'ingrossa alquanto, e la scannellatura si rende nuovamente più larga ed aperta. L'apice del *gorgeret* poi andava a finire con un piccolo bottoncino, e in punta alquanto ottusa, che sollecitamente s'intrudeva nella porzione più larga della scannellatura dello sciringone. Non si può negare che questi stromenti, a confronto con quelli già in uso, apparivano meglio intesi e resi più utili alla pratica della litotomia. Rispetto poi al trattamento più conveniente della ferita, insegnava *Earle* di tenere combaciate fra loro le due labbra, per meglio agevolare il processo adesivo. Per moderare poi que' fenomeni morbosi, che bene spesso insorgono in simili casi, ricorreva a qualche blando purgativo, a misture anodine, antimoniali, a fomentazioni e cataplasmi ammollienti, e non trascurava pure il bagno caldo universale (1).

Questa pratica giudiziosa merita ogni nostra lode, perchè appoggiata ad una esperienza illuminata, e a quei semplici dettami di patologia generale che sono il prodotto immediato della osservazione. Essa infatti venne poi abbracciata da più altri chirurgi inglesi, come narreremo procedendo, educati al pari di *Earle* alla pura scuola dei fatti. Per essi la chirurgic' arte venne portata a tale altezza di miglioramento, che mai non avea potuto raggiugnere nelle epoche precedenti.

X. Un altro abilissimo chirurgo, e salito in molta fama in Inghilterra e nella Scozia, volgente la seconda metà del secolo passato, fu *Tommaso Kirkland* (2), splendidissimo ornamento della Società reale di Edimburgo in quell'epoca. Nè solamente si procacciò grande rinoméa per valore operativo, o per metodi perfezionati di cura delle esterne malattie, ma eziandio per avere cercato di affratellare insieme e vincolare gli studi medici e chirurgici che altri tentavano di svincolare. Conciossiachè nel suo *Esame sullo stato presente della chirurgia*, cercò di mostrare nella più solenne maniera la impossibilità di un tale svincolamento, e il vantaggio all'incontro di ristringerne maggiormente i legami. E di vero, non si occupò ne'suoi travagli scientifici solamente della pratica chirurgica, ma sì bene degli argomenti più disastrosi della clinica medicina. Egli studiò molto giustamente l'origine e la natura

(1) V. Osservaz. prat. cit.

(2) *Tommaso Kirkland* nacque nel 1721. Studiò per tempo belle lettere e filosofia, e venne incamminato allo studio della medicina e della chirurgia, per le quali nutriva una grande inclinazione. Fu educato alla scuola di Cambridge e di Edimburgo, e quadrilustre appena, o poco più, ottenne di essere laureato. Esercitò lungamente l'arte salutare con fama di valoroso, con filantropia sincera, e con raro disinteresse. Pieno di sode dottrine e di pratica illuminata, partecipò a tutte le più grandi quistioni che travagliarono la scienza e l'arte in quell'epoca di progresso, cioè dalla metà del secolo passato in poi. La sua morte, accaduta in Ashby, nel gennajo dell'anno 1798, fu cagione di molto rammarico a tutti, perchè perdettero il medico savio, ed il filantropo cittadino.

della *cancrena*, avendo con acutezza di mente saputo discernere i casi, ne'quali vantaggiosa riesce la chinachina allora molto adoperata per simile malattia, distintamente da quegli altri, in cui questa sostanza arreca nocumento e danni alla parte ed al sistema (1). Anche il metodo suo emostatico per arrestare le emorragie prodotte da rottura d'arterie, ottenne il suffragio di molti, comecchè per questo lato si mostrasse inferiore ai varii processi operativi già in uso per simili occorrenze (2). Egli non parteggiò sempre per le dottrine chirurgiche di *Pott* superiormente narrate; chè anzi trovò di che appuntare le costui osservazioni relative alle fratture complicate degli arti (3). Conciossiachè a lui pareva che in simili casi si abusasse soverchiamente del metodo di amputare gli arti, o membri fratturati, massime nelle città; ciò che secondo lui era causa di grande mortalità, mentre nelle campagne, dove di raro si praticavano le amputazioni, appena un decimo moriva delle persone colpite da frattura, ancorchè complicata.

Queste savie avvertenze cliniche e queste giudiziose osservazioni lo fecero annoverare, come abbiamo già cennato, fra i più distinti chirurgi del suo tempo. Eguale saviezza di vedute non possiamo dire però che egli mostrasse nel suo *Saggio sulle febbri* (4) in generale, nè in ciò che lasciò scritto intorno alla *puerperale*, alla tosse convulsiva, all'apoplessia, ed alle paralisi, argomenti da lui trattati con molta franchezza ed erudizione. Troppo era egli invischiato nell'antica patologia umorale, perchè potesse veder giusto in queste materie patologico-cliniche; vuolsi però collaudare il pensiero di averne fatta materia di gravi studi, e di avere coll'esempio suo insegnato ai chirurgi la necessità di congiungere insieme la patologia generale colla clinica, la medicina colla chirurgia, formando esse un corpo solo e identico, troppo inopportunamente smembrato per amor di sistema, come molto giustamente diede a conoscere nel suo già rammentato *Esame* sullo stato attuale della chirurgia, ultima e sua più apprezzata opera che ci lasciò (5). Del resto vuol essere questo scrittore lodato non leggiermente per

(1) V. *T. Kirkland.* « *Trattato sulla cancrena* ». Londra 1754, in 8.°

(2) V. *T. Kirkland.* « *Saggio sulla maniera di fermare le emorragie in caso di apertura delle arterie* ». Londra 1767, in 8.°

(3) V. *Kirkland. Sulle osservazioni di* Pott *concernenti le fratture complicate; Riflessioni* ecc. ». Londra 1770, in 8.°

V. *Appendice* a questo opuscolo, stampato nel 1771.

V. *Supplemento* al medesimo libro, stampato nel 1780.

(4) V. *T. Kirkland.* « *Saggio sulle febbri* ». Londra 1767, in 8.°

Questa scrittura provocò una risposta dalla parte di *Maxwell*; ma *Kirkland* replicò con altra, nella quale per mezzo di sue osservazioni cercava di provare, come la soppressione delle febbri riescisse molte volte vantaggiosa.

(5) V. *T. Kirkland.* « *Esame dello stato presente della chirurgia* ». Londra 1798, 2 vol. in 8.° — Il primo volume uscì che egli era ancora in vita; l'altro venne in luce dopo la sua morte.

essere stato parco nell'uso del ferro chirurgico, e avere consigliato piuttosto il risparmio delle operazioni, procurando di supplire con altri mezzi dell'arte; ciò che non facevano i più, troppo corrivi al tagliare e all'asportare le parti morbose (1).

XI. Ma uno de' più grandi luminari della chirurgia inglese, nel secolo scorso, fu senza alcun dubbio *Beniamino Bell*, allievo della Scuola di Edimburgo, e che per tanti anni formò la maggior gloria di quella dotta città. Egli fu il primo a dare alla chirurgia un sistema generale di istituzioni che oggi pure forma l'ammirazione de' savii (2). Vero è, che il celebre *Heister*, del quale parleremo procedendo, avea dato, sino dal 1739, un piano di istituzioni chirurgiche abbastanza esteso per comprendere tutti i più gravi argomenti della scienza e dell'arte. Ma da quell'epoca infino alla pubblicazione della grand'opera di *Bell*, la chirurgia avea fatti tali e tanti progressi, erasi arricchita di tante scoperte, e avea subiti tali e tanti miglioramenti, che il lavoro del dotto alemanno non era più al livello delle cognizioni e dello stato attuale dell'arte. Il che, per vero dire, aveano già veduto altri due insigni chirurgi tedeschi, il *Platner* e il *Ludwig*, i quali, l'uno nel 1745, l'altro nel 1767, tentarono di dare un'opera in questo senso; ma anche que' loro lavori furono piuttosto un sommario delle lezioni che que' chirurgi dettavano in Lipsia, di quello che un vero, ordinato sistema generale di tutte le cognizioni chirurgiche. A questo manco notevole volle adunque provvedere *Beniamino Bell* offrendo un prospetto della chirurgic'arte, quale si praticava allora dai più illustri chirurgi di tutta Europa. E bene egli il poteva più d'ogni altro, perchè ad una lunga pratica esercitata in diversi ospedali, accoppiava erudizione vastissima, dottrina profonda, ed un'estesa corrispondenza coi più celebri cultori dell'arte. Uno però dei precipui scopi, cui mirava l'opera di *Bell*, quello si era di sgombrare il più possibilmente l'arte chirurgica da tutta quella farraggine di macchine e di ordigni inutili, onde era stata ingombra, e ritenere solamente quelle la cui necessità e vantaggi erano stati sanzionati dal tempo e dalla esperienza. E questa egli avea acquistata principalmente nel grande ospedale, o infermeria reale di Edimburgo, dove la più parte de' poveri della Scozia, bisognosi del soccorso delle operazioni chirurgiche, accorrevano numerosi. Per guisa che tra per questo, e tra per la estesa sua pratica

(1) Oltre le operette che abbiamo qui ricordate, questo scrittore inserì nei giornali medici del suo tempo delle Memorie e Dissertazioni diverse, le quali vennero dai pratici generalmente lodate. Fra queste sono da rammentarsi una *Sull'uso delle spugne e dell'esca dopo le amputazioni*; un'altra *Sull'uso e sull'abuso del mercurio nel trattamento delle malattie sifilitiche*. Se non che le qui sopra cennate basteranno, crediamo, per mostrare il valore di questo insigne operatore, e la dottrina clinica che possedeva.

(2) V. « *Istituzioni di chirurgia di* Beniamino Bell ». Opera tradotta dall'originale inglese, e corredata di figure in rame. Vol. 6. Venezia 1788, stamperia di *Lorenzo Baseggio*, in 8.°

privata, potè avere la opportunità di iterare egli stesso le operazioni tutte, di cui ragiona nell'opera sua, o di vederle eseguire da qualcuno de'più distinti operatori di quella città. Non volle però sottoporre i numerosi fatti dell'arte ad alcun sistema metodico, o artificiale di *classificazione*, persuaso, com'egli era, che se ciò vale a far spiccare la fantasia dell'autore, a nulla giova per lo studio e apprendimento della pratica chirurgica.

Parimenti non volle ingolfarsi nelle teoriche disquisizioni, a meno che per esse non trovasse il subbietto preso in esame reso più chiaro ed intelligibile; però i suoi ragionamenti erano sempre appoggiati al buon senso ed alla esperienza, evitando lo scoglio delle ipotesi e delle conghietture.

XII. Uno degli argomenti molto dottamente trattati da *Beniamino Bell*, quello si è dell' allacciatura delle arterie ne'casi di emorragie (1), e dei metodi diversi da impiegare onde fermarne il corso. E prima di tutto faceva sentire, come non si dovesse trascurare l'uso del *tourniquet* applicato superiormente al sito della ferita, per arrestare la corrente sanguigna. Gli antichi, che non conobbero punto questa macchinetta, ricorrevano in simili casi all'applicazione di sostanze astringenti, ed alla compressione; mezzi insufficienti, o ben anco nocevoli in parecchi casi. Quando la emorragia proveniva da ferita d'arteria, *Bell* non trovava altro mezzo più pronto e sicuro, per ovviare ai pericoli di essa, che quello di allacciarla; non negava però che qualche volta anche la allacciatura riesciva insufficiente in forza de'nervi strozzati colla legatura. Egli la praticava isolando e denudando l'arteria da ogni suo involucro contiguo; indi pigliava con le pinzette la estremità recisa, o ferita, e la stirava diligentemente e cautamente per modo da farle oltrepassare il livello della ferita; ciò fatto, pigliava un filo, o cordoncino disposto a nastrino e incerato, col quale cingeva una o due volte la sporgente estremità arteriosa da legare, e praticava così una o due legature secondo il bisogno, avvertendo di insinuare tra il filo e l'arteria una piccola plagellina (2).

Gli *aneurismi* erano da *Bell* distinti in tre specie diverse: l'una diceva *encistica*, vale a dire quando l'arteria internamente dilatata senza lacerazione delle sue tonache costituisce l'*aneurisma vero* de'pratici; l'altra chiamava *diffusa*, ossia quando essendo punte o ferite le tonache arteriose lasciano scappare il sangue che si va raccogliendo nelle contigue parti, ed è il caso allora dell'*aneurisma spurio*; la terza specie finalmente era da lui detta *aneurisma varicoso*, che nasce quando la ferita arteria si scarica nella contigua vena, e ne dilata il diametro, producendo un tremolìo, e non la vera pulsazione, nel tumore aneurismatico. In quanto alle due prime specie, che trovava poco dissimili l'una dall'altra, avvisava che meritassero lo stesso metodo curativo. Essendo l'*aneurisma diffuso*, o *spurio*, trovava dannosa la compressione, perchè oltre di comprimere la vena corrispondente, e in conseguenza

(1) V. Istituz. di chir. cit., vol. I, cap. II.
(2) V. Istituz. di chir. cit., vol. cit., cap. cit.

accumulare maggior copia di sangue nell'arteria sfiancata, opprime si pure tutto il tumore derivante dallo svasamento, e adduce inconvenienti rimarchevoli. In quella vece trovava più utile la compressione nell' *aneurisma encistico*, purchè fatta in modo che l'arteria sola rimanesse compressa, e pochissimo lo fosse la vena, e premesse sempre le deplezioni generali. Trovava però questi mezzi curativi insufficienti nel maggior numero dei casi; per cui sentiva la necessità di operare allora direttamente sulla ferita arteria. Se non che egli non approvava la *sutura attorcigliata*, proposta da *Lambert*, uno de' più illustri chirurgi che allora fiorissero in Londra. Egli preferiva la legatura praticata nel modo superiormente descritto, usando la precauzione di isolare diligentemente l'arteria dalle contigue parti che non debbono essere oltraggiate, al quale oggetto giovavasi per dividerle di un bistorino panciuto e a punta ottusa, che venne riconosciuto molto ragionevolmente ideato (1).

Rispetto poi al trattamento curativo della piaga, noi dobbiamo dire schiettamente di non avervi ravvisata quella ragionevolezza di indicazioni e quella giusta elezione di mezzi terapeutici, che nella meccanica chirurgica di queste lesioni sapeva *Bell* mai sempre trovare. Conciossiachè quel ricorrere così frequente all'uso dell'*oppio*, non tanto per calmare, o rimuovere il dolore, quanto anche per togliere lo stato infiammatorio del sistema, ci sembra un precetto molto pericoloso e riprovevole per ogni verso, come quello che abbracciato ciecamente può condurre il pratico mal accorto incontro ad errori gravissimi e a tristi conseguenze. Di vero, l'azione *stimolante* dell'*oppio*, riconosciuta pure dagli antichi e messa in piena evidenza negli ultimi anni del secolo scorso, e specialmente nella Scuola di Edimburgo, doveva necessariamente arrecare nocumento, e peggiorare, anzi che scemare, la infiammazione che tien dietro a queste cruente operazioni. E ciò convien dire, che gli toccasse non rade volte di osservare, perchè in parecchi casi vedeva la piaga degenerare in cangrena, e il membro offeso passare tutto in sfacelo. Nel quale tristissimo caso non trovava *Bell* altro migliore e più sicuro rifugio che quello di procedere all'amputazione dell'arto; operazione pericolosissima e bene spesso mortale.

XIII. Nelle *ernie*, pure i precetti clinici lasciatici da questo celebre chirurgo sono degni di studio e di meditazione (2). Egli ammetteva la causa prossima essenziale di siffatte malattie principalmente nella rigidità delle parti strozzanti il viscere, o tessuto fuoriuscito. Quindi a buon dritto consigliava innanzi tutto lo adoperamento in generale di rimedi *rilassanti* e topici ripellenti, per far rientrare le parti protruse, o sbucate dalle loro cavità.

E però i generosi salassi, i bagni tiepidi universali, diceva doversi in ogni caso tentare; ma a questi mezzi accoppiava pur l'uso dell'*oppio*, ciò che per le ragioni or ora cennate sembra in contraddizione alla supposta causa essenziale di questa malattia. Alla parte strozzata poi e

(1) V. Istituz. di chir. cit., vol. I, cap. IV.
(2) V. Istituz. di chir. cit., vol. cit., cap. V.

fuori uscita faceva applicare fomenti freddi, bagnature saturnine, e simili. A questi soccorsi si dovea, secondo lui, avere mai sempre ricorso, prima di procedere alla erniotomia, che serbava per ultimo tentativo, quando tutti i rimedi prima tentati non avessero recato verun giovamento (1).

Utilissimi ammaestramenti ci ha pure lasciati intorno al trattamento chirurgico di alcune malattie del pene, e specialmente la *fimosi*, la *parafimosi*, il *cancro*, conseguenze ordinariamente di mali venerei non vinti, e per cui in quest'ultimo caso necessita la *amputazione del pene* canceroso (2). Rispetto alla fimosi, egli faceva notare quanto temibile fosse la esulcerazione che ordinariamente avviene attorno alla corona del glande ricoperto dal prepuzio. Che se la infiammazione del glande stesso fosse apparsa molto grave, e somma la coartazione del prepuzio, e vi avesse ingorgo de'capillari cutanei, procedeva tosto a ripetute scarificazioni sul membro infiammato colla punta di una lancetta; mezzo riconosciuto da lui efficace quanto il salasso generale, o locale. Trovava poi utilissime le injezioni di materie refrigeranti, ammollienti in fra il prepuzio e il glande. Che se la coartazione del prepuzio stesso fosse stata invincibile con questi mezzi, procedeva all'apertura longitudinale del prepuzio medesimo, per la cui esecuzione avea ideato un bistorino nascosto, poco dissimile dall'erniotomo comune (3).

Rispetto alla *parafimosi* (4), egli faceva osservare che il glande infiammato e ingrossato era la causa della propria strozzatura nel prepuzio ritratto al di sopra della corona del glande stesso. Qui pure, oltre l'impiego de' soliti mezzi deprimenti, antiflogistici, dei saturnini, ammollienti ec., proponeva la scarificazione de' vasi del pene per mezzo della lancetta. E quando la gravezza, od ostinatezza del male lo richiedeva, passava alla divisione per il lungo del prepuzio che eseguiva col bistorino nascosto or sopra mentovato.

Finalmente riguardo alla *amputazione del pene*, osservava che sebbene questa non fosse una delle più difficili operazioni cruente, pure era, a suo avviso, così spesso accompagnata da conseguenze interessantissime, che vi voleva tutta l'abilità di un chirurgo savio ed illuminato. Imperocchè la emorragia che succede pel taglio di due, o di tre cospicui vasi arteriosi può imporre per modo da mettere in grave imbarazzo l'operatore. Generalmente allora usavano di allacciare queste arterie; e metodi varii di allacciatura si erano proposti. Se non che non era gran tempo che si erano messe in uso le *torunde* così dette, nello scopo di procurare la otturazione de' vasi feriti, o recisi. *Bell* però non era pel metodo di allacciare, nè inclinava molto a quello della otturazione col mezzo delle torunde. Egli preferiva i salassi generali, gli anodini, e tutto al più applicava delle compresse sopra molte plagelle cosperse di gomma arabica finamente polverizzata. Inculcava

(1) V. Istituz. di chir. cit., vol. I, cap. V.

(2) V. Istituz. di chir. cit., vol. cit, cap. X.

(3) V. Istituz. di chir. cit., vol. cit., cap. cit, sez. I.

(4) V. Istituz. di chir. cit., vol. cit., cap. cit, sez. II.

però di introdurre e mantenere la sciringa nell'uretra, non tanto per tener libero il passaggio delle urine, quanto anche per impedire la coalizione degli orli dell'uretra stessa (1).

XIV. Dalle malattie del pene passando a quelle della vescica urinaria, e specialmente ai *calcoli*, o pietre, che si formano entro questo viscere cavo, *Bell* si mostrò clinico profondo ed avveduto, modificando e semplificando i metodi operativi conosciuti, e togliendo pregiudizii ed errori già radicati nell'animo dei più (2). Nelle sue dotte ricerche patologiche sull' origine delle malattie calcolose, mostrava come in qualunque parte del corpo animale fosse possibile la genesi di queste lapidee concrezioni. In quanto a quelle della vescica, non era persuaso che a generarle potessero bastare le sole condizioni de' fluidi pregni (comunque) di principii terrei, quando non vi concorresse una qualche accidentale circostanza valevole ad attrarre e ad aggregare insieme i nominati principii fino a che ne risultasse quel corpo composto, che *calcolo*, o *pietra*, appellano comunemente. Secondo *Bell*, non vi avrebbe individuo, nel cui sangue non entrino principii terrei in uno stato di vera dissoluzione; però tali principii, nello stato ordinario della sanità, non si combinano giammai per formare un corpo eterogeneo al sistema, com'è la pietra. E però egli avvisava che a formar questa si rendesse necessaria una qualche morbosa combinazione, che somministrasse una guisa di nucleo fondamentale, intorno a cui stringendosi man mano i principii terrosi or detti, vanno poi a costituire una massa solida più o meno voluminosa e compatta, quale appunto il *calcolo* si è. Conciossiachè l'esame istituito sopra queste concrezioni ha fatto conoscere (diceva *Bell*), che il nucleo centrale delle medesime suol essere per lo più un qualche corpo straniero che cominciò a sviluppare l'attrazione successiva de' principii terrei.

Del resto, in quanto ai sintomi proprii di questa malattia della vescica, egli faceva sentire come fossero molti, varii, non sempre gli stessi, sebbene alcuni di essi avessero, ed abbiano, tale peso in sè da dovere almeno far sospettare l'esistenza di qualche calcolo vescicale. In ogni maniera, diceva, incombere al chirurgo sommamente di accertarsi della costui esistenza per mezzo della *sciringatura;* operazione indispensabile innanzi di procedere alla cistotomia. Ma sciringare con profitto sapevano allora ben pochi chirurgi, motivo per cui *Bell* volle lasciare utilissime avvertenze cliniche appoggiate principalmente alle più esatte cognizioni di anatomia. Egli raccomandava imperciò di usare molta cautela nello spingere il catetere, allorchè il costui apice incontri qualche ostacolo là dov' è situata la prostata, luogo pericoloso pei chirurgi inesperti. Conciossiachè quella porzione di uretra che sta davanti alla prostata stessa, se venga violentata, essendo in quel punto puramente membranacea, può essere non difficilmente lacerata, e lo stromento insinuarsi

(1) V. Istituz. di chir. cit., vol. I, cap. X, sez. II.
(2) V. Istituz. di chir. cit., vol. II.

per una falsa strada o in fra la vescica e le ossa del pube, o fra la vescica e il retto intestino. Lodava quindi la pratica di introdurre l'indice nell'ano, quando la punta della sciringa incontri un qualche impedimento, perchè in tal modo si veniva ad alzare alquanto il collo della vescica, a rettificare e a distendere alquanto il condotto uretrale, ciò che agevolava l'introduzione dello stromento nel cavo della vescica stessa. Ma anche introdotto in questa non cessano le difficoltà. Chè bene spesso l'esplorazione la più minuta non sa scoprire il punto in cui si trova il calcolo, o perchè di mole troppo piccola, o perchè chiuso in una cisti, o saccato. Comprovata però con certezza la presenza della pietra in vescica, eccitava a mettere tosto in opera i più acconci mezzi per toglierla di colà. E qui giova notare, come questo celebre chirurgo tacciasse di inutilità, se non forse di danno, i tanti rimedi spacciati dall'empirismo e dalla ciarlataneria, come valevoli a sciogliere i calcoli vescicali, e che unico e sicuro mezzo curativo era quello dell'estrazione. La quale insegnava di praticare con uno dei quattro metodi, o processi operativi fino allora conosciuti, cioè: il *piccolo apparecchio*, il *grande apparecchio*, l'*alto apparecchio*, e per ultimo il *taglio laterale*. *Bell* però si appigliava a quest' ultimo, come il più acconcio e meno pericoloso, non approvando l'uso del *piccolo apparecchio* comecchè proposto e lodato da *Heister*, perchè sorgente di gravi e pericolose conseguenze. Il *grande apparecchio* non era sempre conveniente, secondo lui, attesa la molta distrazione delle parti, dovendosi allargare i margini della ferita. L'*alto apparecchio* poi, quasi passato in obblio, oltre alla difficoltà di poter sempre conseguire il massimo distendimento della vescica per superare le ossa pubiche, non si potrebbe usare, secondo lui, per l'estrazione di grosse pietre, o situate lungo il collo della vescica. Il *taglio laterale* era quindi il prescelto da lui, perchè più ragionevole e meno pericoloso di tutti gli altri metodi fino allora conosciuti. Se non che avvertiva egli di dover praticare la incisione lungo il collo della vescica, perchè molti pericoli e conseguenze disastrose si sarebbero incontrati col taglio praticato nel fondo della vescica medesima.

XV. Ma *Bell* non limitava ai soli *calcoli vescicali* le sue osservazioni patologico-cliniche sull' origine e formazione di queste malattie. Chè si occupò eziandio dei *calcoli renali*, e della *nefrotomia*, proposta da alcuni, e tentata ben anco nello scopo di estrarre dai reni questi corpi stranieri. Ma *Bell*, guidato da ragioni e da fatti incontrastabili, non esitò di proscrivere dal novero delle ragionevoli e tentabili in pratica questa crudelissima operazione chirurgica. Conciossiachè mettendo da una parte i gravissimi pericoli ond' è causa, e dall'altra il facilissimo inganno, e l'incertezza grande che adducono i sintomi della litiasi nefralgica, trovava niuna ragione per averla a proporre in alcun caso, e molto meno a tentare. In quella vece fu piuttosto partigiano dell' *uretrotomia*, che consigliava però soltanto ne' casi, in cui dopo avere inutilmente sperimentato l'uso degli antiflogistici ed ammollienti, salassi, sanguisugio, clisteri e purgativi addolcenti, rilassanti, il calcolo penetrato dalla cavità della vescica in quella del canale dell' uretra, vi rimaneva non pertanto

fermo e inchiodato. Allora egli si determinava all'apertura dell'uretra, la quale consigliava pure allora che il calcolo uretrale non si fosse opposto totalmente al passaggio dell' urina, persuaso com' era, che la parte terrea di questo liquido escrementizio, aderendo successivamente al calcolo stesso, ne avrebbe man mano aumentato il volume, e disteso così enormemente il condotto uretrale con sintomi più o meno allarmanti. Il metodo poi da lui impiegato per aprire l' uretra in simili casi era quanto mai ragionevole, e in relazione alle diverse accidentalità che possono aver luogo facilmente in simili circostanze. Che se il calcolo fossesi soffermato in vicinanza al collo della vescica, trovava allora necessario d'introdurre il dito indice nell' intestino retto, allo scopo di comprimere il collo stesso verso il calcolo, intanto che ad uno degli assistenti affidava il carico di tenere elevati e pene e scroto, per praticare così più sicuramente l'*uretrotomia* (1).

Sono poi giudiziose e interessanti pure le riflessioni patologiche e cliniche di questo celebre chirurgo inglese sugli effetti, o conseguenze di queste cruente operazioni eseguite sull' apparato urinario. Già tutti sanno essere facile a rimanere superstite o la *incontinenza delle urine*, oppure la *soppressione* delle medesime, per viziature o preesistenti, o rimaste dopo le dette operazioni. La incontinenza delle urine, la quale può tanto accompagnare la malattia del calcolo, quanto essere una conseguenza della praticata cistotomia, egli la ripeteva da tre cause principali e diverse; cioè o da *irritazione* cagionata dal calcolo lungo il collo della vescica, o da *paralisi* dello sfintere di questa, o da *lacerazioni* prodotte nell' operazione del taglio laterale. Ma qualunque fosse la causa produttrice di questo disordine, *Bell* non approvava nè la infibolatura del pene, riguardo agli uomini, nè i pessarii introdotti nella vagina, rispetto alle donne; piuttosto consigliava in quelli l'uso della matula portatile, allo scopo di esercitare una lenta continuata pressione sull'uretra, e in queste l' uso de' pessarii di spugna, avvertendo però che cotesti mezzi meccanici non erano da usarsi nel caso che l' incontinenza provenisse da irritazione costante lungo il collo della vescica (2).

La soppressione delle urine poi era da lui considerata soltanto in vista all' impedita evacuazione delle medesime raccolte nella vescica, e non di affezione morbosa dei reni. Egli ne stabiliva quattro varietà, dipendenti tutte da cause diverse, cioè paralisi del corpo della vescica, coartazione o costringimento spasmodico del costei muscolo sfintere, tumefazioni circonvicine e prementi il suo collo, scirro della prostata, ostruzioni uretrali, infiammazione viva di tutte queste parti. Nei primi tre casi, ammetteva possibile l'adoperamento della sciringa; ma egli poi disapprovava altamente l'uso di molti chirurgi, che lasciavano nel canale dell'uretra la cannula dell'istromento, nello scopo di mantenere per essa libera la evacuazione; egli consigliava piuttosto di ripetere ad ogni

(1) V. Istituz. cit, vol. II, cap. I all' XI.
(2) V. Istituz. cit, vol. cit., cap. XII.

occorrenza la sciringatura, che non di lasciarvi dentro la sciringa, causa perenne di irritamenti e di sinistre conseguenze. Quando poi la soppressione delle urine era la conseguenza dell'infiammazione dell'apparato uro-pojetico, allora diceva impossibile e pericoloso l'uso del catetere, e consigliava di ricorrere agli antiflogistici generali e locali. Che se tutti questi mezzi non avessero bastato, esortava di vuotare la vescica per mezzo della puntura, che molti eseguivano col metodo insegnato da *Sharp*, vale a dire pungendo la vescica nel suo fondo, sopra la sinfisi del pube. Ma *Bell*, dopo avere molto giudiziosamente notate tutte le precauzioni che si debbono usare e nella scelta degli stromenti, e nel modo di eseguire una tale operazione, preferiva a tutt'altro la puntura della vescica al perineo, come la più ragionevole ed opportuna per poter evacuare intieramente le urine. Conciossiachè quel tenere sospesa col *tre-quarti* la vescica sopra le ossa della pelvi, come usavasi da coloro che la pungevano al di sopra del pube, giusta il metodo di *Sharp*, pareva a lui sorgente di pericoli e di inconvenienti. Sconsigliava dall' adoperare per questa operazione stromenti ricurvi da introdursi nell'ano, rispetto agli uomini, e nella vagina, rispetto alle donne; e insegnava di incidere e dividere longitudinalmente i tegumenti al perineo, e che aperta in questo modo la strada alla parte più bassa della vescica si traforasse col *tre-quarti* direttamente, con che l'urina era presto e del tutto evacuata (1).

XVI. Nel discorrere le varie e moltiplici cause che producono il ristringimento dell' uretra, o la chiusura sua ben anco, *Bell* spiegò il più gran senno clinico, giacchè niuna sfuggì alla sua penetrazione, e per tutte la sua sperienza illuminata ebbe pronti i fatti di sostegno. Generalmente si credeva che questi ristringimenti uretrali fossero la conseguenza di non frenate malattie veneree, specialmente le blennorragie, e si ammettevano esistenti nell'interno dell'uretra delle *caruncole*, od escrescenze carnose, che impedivano il passaggio delle urine. Ma *Bell*, limitando il significato pratico di queste *caruncole*, mostrava come bene spesso il ristringimento uretrale nascesse da tutt'altre cause. Ciò nulla meno, fossero le une o le altre cause che lo facessero nascere, egli saviamente applicava il metodo curativo in ragione della costoro azione generale sul sistema, come quando dipendeva il vizio da infiammazione, oppure dall'influenza loro puramente *locale*. In questo ultimo caso, erano allora molto in uso le candelette di *Daran*, di cui abbiamo altrove parlato. Le quali, come tutti sanno, erano introdotte nell' uretra allo scopo di rimovere e distruggere progressivamente le supposte caruncole produttrici del ristringimento. Era poi opinione di molti, e dello stesso *Sharp*, che le medesime giovassero più per una facoltà suppurativa, che per qualunque altra proprietà; ossia, che le candelette stesse potevano comporsi di sostanze tali, che fossero capaci di svegliare una flogosi suppurativa sulle caruncole, alle quali venivano applicate; poichè per la suppurazione permanente e continuata andavano

(1) V. Istituz. cit., vol. II, cap. XIII.

grado grado distruggendosi e annientandosi quelle morbose escrescenze (1).

Ma questa opinione veniva da *Bell* dichiarata francamente insostenibile ed assurda, giacchè mostrava con sode ragioni ed argomenti irrefragabili, che il buon effetto, onde in generale potevano lodarsi quelle candelette del *Daran*, dovea attribuirsi piuttosto alla siringatura forzata, alla meccanica pressione da esse esercitata sul canale dell'uretra lentamente, che non ad altra loro supposta proprietà. E infatti egli ne usava con questo intendimento in alcuni stringimenti uretrali, insegnando che quanto più a lungo la candeletta poteva rimanere nell'uretra, tanto più presto lo stringimento morboso guariva. Ma però esortava di andare aumentando grado grado la grossezza della candeletta, fino a che se ne potesse introdurre facilmente una di tal diametro, che l'uretra possa naturalmente ammettere. Diceva però di non spingerle mai del tutto dentro la vescica, perchè, sebbene preparate con ottime sostanze, una porzione della loro massa poteva screpolare e staccarsi, e così divenire nucleo di pietra nella vescica.

XVII. Anche intorno alla *paracentesi* addominale e toracica, le avvertenze cliniche e le modificazioni introdotte da *Bell* ottennero l'applauso della generalità, comecchè i progressi ulteriori dell'arte abbiano poi dimostrata la necessità di farvi ulteriori mutamenti (2). In quanto alla prima, appoggiato egli alla lunga sua esperienza, notava tutte le circostanze speciali che rendere possono necessaria ed utile una tale operazione in casi di idrope *ascite*. Solamente egli voleva, che a vece del *tre-quarti* ordinario per eseguirla, usassero i chirurgi uno stromento alquanto schiacciato e bifido alla sua estremità, di cui diede disegnata la figura nelle sue tavole, e che penetra nella parete addominale a guisa, e così facilmente come una lancetta, la quale scorrendo entro una cannula, i cui due lati non si ricongiungono strettamente insieme, non potrebbe per conseguenza mai offendere, penetrando, gli intestini (3). Usava poi della fasciatura ideata dal celebre *Monro*, onde comprimere successivamente tutti i punti della cavità addominale a misura che vengono evacuate le acque; e proponeva questa operazione anche in casi di *timpanitide*, sia che l'aria esistesse fra il peritoneo e i visceri, sia che fosse rinchiusa dentro il cavo degli intestini, abbenchè non negasse che in quest'ultimo caso ell'era operazione pericolosissima, e da tentarsi solo allora che fosse stata riconosciuta la inutilità degli altri mezzi curativi adoperati.

La *paracentesi del torace* (4), egli diceva indicata e necessaria tutte volte che l'azione del cuore, o dei polmoni, venga impedita da fluidi raccolti entro questa cavità, comecchè i chirurgi generalmente la limitassero soltanto al caso di *empiema*, o di *idrotorace*. Per guisa che *Bell* la credeva esegui-

(1) V. Istituz. cit., vol. II, cap. XIV.
(2) V. Istituz. cit., vol. cit., cap. XXI.
(3) V. Istituz. cit., vol. e cap. cit., tav. XXI.
(4) V. Istituz. cit., vol. cit., cap. XXII.

bile anche in casi di tutt'altre raccolte morbose entro il torace. Quando egli erasi assicurato della esistenza dell'idrope, e del punto principale di questa cavità, in cui il siero raccolto prevale, non confidando minimamente in altri soccorsi dell'arte, procedeva tostamente alla paracentesi. La quale eseguiva facendo collocare l'infermo in posizione supina, con esposto, sulla sponda del letto, quel lato del petto che si dovea trasforare. Situato in questo modo, e facendo stirare alquanto all'in su la pelle da un assistente, faceva col bistorino una incisione di circa due pollici lunga in fra la sesta e la settima costa, nella direzione di queste costole, a distanza eguale dalla spina e dallo sterno, avendo cura di evitare il margine della costa superiore, nella cui solcatura scorrono i vasi intercostali. Non trovava però necessario di continuare il taglio fino al fondo degli strati muscolari intercostali nell'eguale lunghezza di due pollici circa, com'era la prima incisione esterna sulla cute, ma a misura che approfondava il coltello negli strati medesimi, l'andava sempre più raccorciando fino all'estensione di circa un pollice. Messa per questa incisione a nudo la pleura costale, l'andava cautamente dividendo per non correre rischio di ferire i polmoni. Appena aperta col taglio, l'acqua raccolta spicciando fuori con impeto, v'introduceva la cannula del *tre-quarti* modificato da lui, e or sopra mentovato, perchè più facilmente potesse aver luogo lo sgorgo dell'acque. Le quali essendo raccolte in un lato solo del torace, una sola operazione poteva bastare ad evacuarle; ma se in amendue le cavità toraciche, allora doveva ripetere la paracentesi (1). Di questa vedeva pure la necessità anche ne'casi più disperati di idropisia del pericardio, malattia generalmente insanabile, ma che qualche rara volta poteva per siffatto modo essere, secondo lui, guarita. D'altronde riteneva la puntura del sacco del pericardio di molta conseguenza, sapendosi di taluni che guarirono per ferite riportate a questo viscere. Solamente che per eseguirla convenientemente, insegnava come dopo la incisione praticata nel sinistro lato del petto tra la terza e la quarta, o tra la settima e l'ottava costa, e divisa la pleura costale nel modo or sopra spiegato, si dovesse piuttosto pungere il pericardio con un *tre-quarti* piccolo, usando somma cautela per non ferire il cuore. Nell'istessa maniera consigliava di procedere alla paracentesi toracica in casi di stravaso sanguigno, o per ferite prodotte da stromenti perforanti e taglienti d'ogni maniera, o per altra qualunque rottura, o lesione cagionata ne' vasi sanguiferi scorrenti nell'interno del petto. Solamente avvertiva, che quando in simili casi vi avea o frattura di coste, o puntura o ferita di troppa angustia, si dovesse istituire la paracentesi più davvicino all'osso fratturato, o dilatare convenientemente la ferita già esistente, diluendo il sangue evasato nel torace con acqua o liquidi ammollienti injettati convenientemente in questa cavità. Finalmente anche nell'*empiema*, o raccolta di pus entro il torace, proponeva *Bell* la paracentesi tutte volte che vi aveano le circostanze indicatrici della medesima. Molti chirurgi però ritene-

(1) V. Istituz. cit., vol. II. pag. 241.

vano pericoloso spediente quello di mantenere la tenta nella ferita; ma *Bell* ne usava secondo il bisogno, e in qualche caso consigliava di introdurre nell' apertura qualche frammento delle comuni candelette, onde poter dar esito liberamente alle marcie. Che se vi avea necessità di operare attraverso lo sterno, allora ricorreva alla terebrazione. Quando poi per queste aperture indispensabili a praticarsi in un punto o nell'altro del torace, s' insinuava l'aria atmosferica, producendovi gravi più o meno, od anche mortali effetti per l'*enfisema* o interno o esterno che adduceva, allora pure ricorreva alla paracentesi stessa eseguita nel modo superiormente descritto, e liberava così il respiro dalla minacciosa soffocazione.

XVIII. Utilissimi dettami pure ci ha lasciati il *Bell* sulle indicazioni e sul modo di eseguire la *tracheotomia*, o *broncotomia* (1), operazione giudicata da molti allora come pericolosissima e quasi sempre mortale, e da alcuni chirurgi, fra i quali il *Sharpe*, creduta utile soltanto in que'casi di angina laringea, in cui il respiro trovasi minacciato di soffocazione pel soverchio volume della ghiandola tiroidea, o delle parti adjacenti. *Bell* non divideva nè questi timori della generalità, nè era persuaso di questa molto limitata utilità riguardo a codesta operazione. Conciossiachè trovava ben sette distinte categorie di cause, per le quali potendo essere il respiro minacciato di soffocazione, giudicava quindi indispensabile di procedere ad una simile operazione. La quale eseguiva facendo collocare il paziente sopra una tavola, che preferiva ad ogni altro appoggio, o sedile; indi faceva un taglio longitudinale nella pelle e nel cellulare nella parte media e anteriore della trachea, sotto il margine inferiore della ghiandola tiroidea, lungo circa un pollice, dall' alto in basso. Per questo taglio scopriva i muscoli sterno-tiroidei, e li separava l'uno dall'altro, comparendo allora gran parte della tiroide che schivava con somma cautela. Continuava il taglio fino al punto in cui termina l' unione dei due lobi componenti la tiroide stessa, con che veniva a scoprire la trachea. Allora evitando sempre i vasi sanguiferi circostanti, intrudeva fra due anelli cartilaginei dell' aspera arteria un *tre-quarti* già preparato, a due cannule, l'una infibulata nell'altra. E a questo proposito giova notare, come *Bell* desse la preferenza alle cannule rette, ad assicurare le quali usava una fasciatura particolare da lui descritta, non approvando la cannula alquanto ricurva proposta dal celebre *Richter*.

Ma se l'ostacolo alla libera respirazione non esisteva nella laringe, sì bene nell'esofago, allora passava a praticare l'*esofagotomia* (2). Anche questa operazione era allora, e più ancora per l'addietro, sommamente reformidata dai chirurgi; ma *Bell* non l'avvisava di tanto terribili conseguenze, appoggiato al fatto che le ferite dell'esofago guariscono non difficilmente, ed alla esperienza che gli mostrava guariti taluni, ai quali si era praticata questa operazione.

Passando egli poi a dire delle malattie scirrose e cancerose, che si

(1) V. Istituz. cit., vol. II, cap. XXIII.
(2) V. Istituz. cit., vol. cit., cap. XXIV.

svegliano particolarmente nelle mammelle, e della loro diagnosi e trattamento curativo, coll'appoggio di forti ragioni e di irrecusabili argomenti, negava *Bell* assolutamente la possibilità dell'origine tanto degli *scirri*, quanto de' *carcinomi* alle mammelle da una supposta *diatesi cancerosa* preesistente nel sistema. Conciossiachè egli era persuaso che questa fosse anzi una conseguenza di quelli, nata cioè da lungo durare di siffatti tumori per il riassorbimento della linfa degenerata.

E questa era la precipua ragione, per la quale consigliava di venire il più presto possibile alla estirpazione, od amputazione dei medesimi. Conciossiachè egli era d'avviso che dalla dilazione soltanto dello estirpamento loro si avesse a ripetere la facilità dei medesimi a riprodursi. Persuaso poi, che questa malattia fosse *sempre*, ed in origine, assolutamente *locale*, riteneva che il migliore e più sicuro spediente di troncarla quello fosse di passare all'amputazione. La quale voleva che si eseguisse gradatamente e consideratamente, per poter risparmiare più che fosse possibile il tessuto sano e le circonvicine parti non guaste dal male; per cui condannava il fare troppo sollecito di alcuni chirurgi. Conciossiachè, non solo in questa, ma in ogni altra cruenta operazione, insegnava di rispettare il più possibilmente la pelle sana e di salvarne la maggiore possibile quantità. Nè egli credeva, come alcuni, che la pelle stata distesa dallo scirro avesse contratta alcuna labe, giacchè conservando essa il suo colore, cedevolezza e morbidità naturale, egli la riteneva per sana; e però quanto più ne poteva salvare, tanto più presto vedeva accadere la guarigione in pochi dì.

XIX. Preziosi insegnamenti pure noi abbiamo ereditato da *Beniamino Bell* intorno alle cause, alla genesi e trattamento delle malattie del cervello, prodotte da violenze esteriori esercitate sul cranio, o sul suo contenuto direttamente (1). Egli però conobbe quanto imperfetta fosse la chirurgia su questo particolare, ad onta che le ferite del capo fossero state subbietto di studio ai chirurgi di tutti i tempi. Tale imperfezione, o insufficienza dell'arte, attribuiva egli principalmente alle seguenti circostanze: 1.º alla pochezza, o mancanza di esatte cognizioni intorno alla tessitura, conformazione, funzioni dell' encefalo, non che intorno alla sua dilicatissima compage, per cui certe offese, lievi per ogni altra parte del corpo, possono riuscire funestissime a quest' organo sovrano. 2.º Alla poca avvertenza e poca considerazione relativamente alla struttura della teca ossea contenente il cervello, e all'assoluta importanza accordata generalmente alle offese esterne tegumentali per desumere da queste la esistenza, ed il pericolo di maggiori determinate violentemente nell'interno del cranio, per cui mancando le traccie di quelle, si crede non esistere pur ombra di queste, e intanto vanno crescendo sordamente nel cranio, per poi scoppiare tutt'in un colpo e mettere in gravissimo repentaglio la vita. 3.º Alla impossibilità di agire materialmente e direttamente sul viscere contenuto nella teca ossea per l'impedimento che questa oppone sempre alla

(1) V. Istituz. cit., vol. III.

diretta applicazione de' mezzi locali curativi. 4.° Finalmente alla diversità delle opinioni e dottrine enunciate dai diversi chirurgi intorno a queste malattie, per cui, a vece di esserne chiarita, rimane molto più imbrogliata ed oscura la loro natura.

Uno dei fenomeni più singolari e importanti, che suol seguitare a queste lesioni, si è la *commozione*, o *concussione del cervello*; avvenimento ammesso da *Bell* frequentissimo senza alcuna esitanza, comecchè sia negato, o messo in dubbio da alcun prevenuto scrittore. Conciossiachè sapendo egli anatomicamente come il cervello occupi tutta quanta la cavità del cranio, senza lasciarvi alcuno spazio libero interposto, trovava una ragione troppo evidente della *incompressibilità* di questo viscere, senza diminuzione della cavità cranica per la intrusione di qualche osseo frammento. E qui entrando nel campo delle rotture d'ossa del cranio, le divideva in due grandi categorie: *fratture*, e *fessure*. Nelle fratture tutte del cranio, *con depressione d'osso*, trovava in generale necessario, 1.° di scoprire colla maggiore possibile accuratezza la situazione, l'andamento e la estensione della frattura: 2.° di rimuovere i frammenti ossei infossati nel cerebro, o depressi comunque: 3.° di agevolare l'ulteriore cura mediante un apparato opportuno alle circostanze del futuro trattamento.

Anche *Beniamino Bell* fu grande fautore della trapanazione del cranio, come mezzo unico curativo che molte volte si presentà al pratico da tentare, trattandosi di ferite, contusioni, fratture di cranio, accompagnate da compressione cerebrale. Egli volle mostrare col fatto suo e colle sue numerose sperienze, quanto ingiustamente fosse stata per lo addietro o temuta, o proscritta una tale operazione. Condannava però la moltiplicità degli strumenti che allora adoperavano alcuni per eseguirla, mostrando come questa operazione non accrescesse per nulla affatto la compressione del cervello, anche durante il suo eseguimento. Voleva però che il chirurgo procedesse grado grado, e con tutta diligenza, in ogni suo periodo, avvertendo che appena la corona del trapano segnasse il cerchio sul cranio, si dovesse immediatamente dal chirurgo levare la punta centrale dello strumento prima di internarsi nella sostanza diploica, procedendo al resto della terebrazione colla sola corona. Quando poi, penetrata la diploe dall'istrumento, vedeva il sangue fluente dalle cellule ossee opporsi in qualche maniera al progresso del trapano, avvertiva di avere la pazienza di tenere pulita la costui corona, acciò la terebrazione non accadesse più in un punto che nell' altro. E però egli avea ideata una corona a dentatura interrotta, per liberarla facilmente dai frammenti ossei, che vi si fossero potuto incastrare.

XX. La verità, la chiarezza e l'ordine con cui *Bell* seppe trattare questa parte importantissima di chirurgia, le ferite cioè della testa con tutte le conseguenze ed esiti loro; le utilissime modificazioni recate al trattamento loro operativo e terapeutico, non solamente sparsero una viva luce in un argomento quanto mai oscuro e tenebroso, ma diedero per dimostrate le seguenti importantissime verità: 1.° Essere nello stato normale del sistema la cavità del cranio intieramente riempita ed occupata dalla massa cerebrale e suoi involucri: 2.° Esistere tra la super-

ficie esterna del cranio e la interna meningea una comunicazione diretta per mezzo de' vasi sanguiferi che dalla dura meninge passano al pericranio attraversando la diploe: 3.° Questi rapporti anatomici e fisiologici, esistenti tra il contenuto e la parte contenente, spiegare facilmente lo svilupparsi più o men presto della flogosi meningea, o cerebrale, in seguito a violenze esercitate sul capo, e come ogni più piccola diminuzione della interna cavità del cranio debba necessariamente addurre una compressione del cervello: 4.° Essere quindi i più gravi e più frequenti effetti delle offese recate al capo riducibili ai tre seguenti, *commozione*, *compressione* e *infiammazione* del cervello: 5.° Che la *commozione* non si può togliere sempre coll' abbondare, secondo il costume di molti, ne' salassi e negli evacuanti, potendo esservi talvolta bisogno di ricorrere agli *stimoli* per sollevare il sistema dalla grave prostrazione: 6.° Che nella *compressione* necessita soprattutto di togliere, o rimuovere la causa comprimente il cervello, o per mezzo di tanaglie, o della leva, quando ciò sia possibile; altrimenti si debba ricorrere alla trapanazione, l' unico mezzo che in molti casi rimanga per salvare la vita al ferito: 7.° Che eseguita la terebrazione si debba coprire la ferita con sole filaccie e coprendo con opportuna fasciatura, assoggettando l' infermo a conveniente metodo antiflogistico: 8.° Che la flogosi tanto delle meningi, quanto del cervello, può in simili casi nascere anche qualche tempo dopo praticata la terebrazione, e addurre un esito funesto; che quando questa si limiti ai tegumenti e vi produca tumore, l' impiego degli ammollienti sarà opportuno, e anche il taglio del tumore potrà occorrere per dar esito alla marcia; del resto la trapanazione vuol essere impiegata subito anche prima di passare all'uso dei rimedi generali e locali, e alle sottrazioni sanguigne: 9.° Che quando pure la flogosi o esterna, o interna, del capo, passa in simili casi alla suppurazione, e si facciano adunamenti di pus nell'interno del cranio, è indispensabile l' uso del trapano: 10.° Che nella cura della ferita portata dalla terebrazione, le fungosità che bene spesso insorgono, e le quali si oppongono al processo di ossificazione, quando non cedano subito nè alla compressione, nè alla allacciatura, le si debbano distruggere o col ferro, o col caustico.

XXI. Nelle *malattie degli occhi* volle *Beniamino Bell* procedere egualmente, vale a dire, dedurre la diagnosi della loro indole e varietà dalla cognizione esatta de' rapporti anatomici e fisiologici dell' organo visivo colle singole sue parti costituenti, e le altre circonvicine. Senza voler qui narrare di tutte le affezioni morbose del globo oculare da lui trattate con molto senno e dottrina, noi ci limiteremo a far cenno della *cataratta* soltanto, perchè intorno a questa malattia le riflessioni sue giustissime ci sembrano sotto ogni aspetto interessanti. Conciossiachè su questo argomento erano allora le opinioni dei chirurgi quanto mai varie e discrepanti; ciò che egli riferiva principalmente all' ignoranza de' veri rapporti anatomici e fisiologici non calcolati nello studio clinico di questa infermità. La quale egli definiva per una privazione di luce, indotta dalla opacità della lente cristallina, o della sua capsula. Conciossiachè avendo lungamente meditato sulle

varie apparenze e forme della *cataratta*, studiata per mezzo dell'anatomia dell'occhio, trovò che la si dovea pur sempre ritenere per una malattia limitata alla sola lente, ed alla sua capsula. Egli trovava che la si poteva complicare alla infiammazione anche del globo oculare; nel qual caso la cecità accadeva non grado grado, come per l'ordinario, ma rapidamente per una degenerazione de'vasi sanguiferi proprii della lente. Quindi riprovando e censurando tutte le varie distinzioni e specificazioni scolastiche di questo morbo, *Bell* non volle ritenere che la sola di cataratta *semplice* e di *complicata*. Nella prima, la sensibilità e mobilità della pupilla diceva essere permanente ad ogni variazione di luce; nella seconda, quando vi ha amaurosi insieme, la sua immobilità e insensibilità sono costanti ed evidenti. Quando la malattia era incipiente, diceva di avere osservati dei buoni effetti dall'uso de'mercuriali; ma a malattia compiuta non altro rimedio trovava utile fuori dell'operazione chirurgica. La quale faceva tanto per *depressione*, quanto per *estrazione*. Anzi su questo particolare conoscendo egli come e l'uno e l'altro metodo avessero avuto e lode e biasimo, volle studiarli e paragonarli amendue nella pratica, per vedere quale di essi due fosse il preferibile, ed il migliore. Conciossiachè molti biasimavano il primo e più antico metodo, quello cioè della *depressione*, esagerando il pericolo di ritorno della lente depressa, e quindi della cecità, oltre quello della possibile infiammazione del globo oculare; e lodavano in quella vece l'altro, inventato più tardi, della *estrazione*, perchè con questo asportando fuori dall'occhio la lente opacata, si toglieva così radicalmente la causa essenziale e prossima della malattia. Ma *Beniamino Bell*, non dividendo per nulla affatto nè questi biasimi, nè queste lodi, mostrava, all'appoggio della sua grande sperienza, e di quella ben anco del suo connazionale *Pott*, come vi avessero casi di cataratta guaribili a preferenza tanto dall'uno, quanto dall'altro metodo operativo.

Conciossiachè mostrava come il vantaggio che immediatamente si ottiene col metodo della *estrazione*, di vedere subito e discernere gli oggetti, fosse non rade volte bilanciato dal pericolo di una rapida infiammazione del bulbo intiero, a motivo della costui concidenza per la perdita simultanea della lente cristallina, dell'umore acqueo, e non rade volte d'una porzione del vitreo; e come in alcuni casi nascesse la più immedicabile cecità per la violenza sofferta dai processi ciliari nell'estrazione forzata della lente. Che se anche il metodo della *depressione* non arrecava l'immediato vantaggio della visione per l'intorbidamento di tutti gli umori dell'occhio, era certo però che questi col tempo si andavano depurando e schiarendo, e che il cristallino scompariva per effetto di assorbimento, acquistando l'infermo chiara e distinta la visione. E così saviamente ragionando e operando, questo celebre chirurgo mostrava la utilità tanto dell'uno quanto dell'altro metodo, purchè opportunamente e giustamente adoperati.

XXII. Riguardo alle malattie diverse del naso, delle quali *Bell* si occupò non meno dottamente, le osservazioni e riflessioni sue intorno alla genesi, alla varietà e cura dei *polipi* che bene spesso si sviluppano entro la cavità delle narici, meri-

tano di essere qui ricordate (1). Egli considerava queste escrescenze polipose come malattie puramente locali, anche allora che esisteva con esse un fondo, o vizio generale, scrofoloso, venereo, od altro, nel sistema. La grande varietà e discrepanza poi delle opinioni manifestate dai molti scrittori di chirurgia, intorno alla diagnosi e prognosi di queste malattie, erano principalmente attribuibili, secondo lui, al non avere i medesimi distinte sempre esattamente le diverse specie loro. Conciossiachè trovava nella sua molta esperienza che mentre in alcuni casi piccolo, o nullo era il rischio nel tentarne la estirpazione e impedirne quindi il ritorno, in altri al contrario sarebbe stato temerità il farlo, essendo il male irremediabile, e certa in ogni modo la sua riproduzione. In generale trovava egli pure che i polipi *molli*, cedevoli, perciò meno dolorosi, erano sradicabili in qualunque tempo più degli altri. I quali essendo *duri*, carnosi, dolenti molto, non solamente era la estirpazione più difficile, più pericolosa, od anche impossibile, ma facilissimo il loro ripullulare. Di tutti i metodi curativi poi ideati dai chirurgi a vincere queste malattie, trovava *Bell* che la asportazione, o sradicamento loro, era il più sicuro, quando questo fosse stato eseguibile. Se non che mostrava che ad ottenere un tale intento, potevano giovare nei diversi casi e circostanze tanto la *recisione* per mezzo del tagliente, quanto la *allacciatura*, o la *estirpazione*, per mezzo della tanaglia (2).

O l'uno o l'altro di questi metodi egli adoperava ne' diversi casi di polipi nasali, o molli o duri, purchè afferrabili, comunque, dallo strumento chirurgico. Ma quando si trattava di polipi solidi, carnosi, degeneri facilmente in cancro, presto esulcerabili; quando insieme a questi si avvedeva *Bell* che le contigue cartilagini e le ossa del naso erano più o meno profondamente guaste, ed alterate, allora egli sconsigliava di intraprendere veruna cura eradicativa, giudicando anzi imprudente e pericoloso il farlo. Conciossiachè, diceva, che era un inutile patimento che si faceva subire ai malati, senza recare loro alcun pro, essendo il caso irremediabile dall'arte, venendo a mettere così in discredito il processo operativo. All' incontro, ne' polipi molli e cedevoli, o non della natura or mentovata, e i quali difficilissimamente tendono a degenerare in cancrena, consigliava francamente la estirpazione o in un modo, o nell'altro praticata, ma più particolarmente colla tanaglia, quando la recisione e l'allacciatura non fossero state eseguibili. Anzi giova avvertire che quando il polipo, per la troppa mole acquistata, ostruiva siffattamente le cavità nasali che non fosse stato possibile di introdurvi le tanaglie per quanto piccole, *Bell* in tali circostanze suggeriva di fendere per un taglio longitudinale la parte cartilaginea del naso, di estrarne il tumore, e quindi riunire la ferita con cerotto adesivo, e con uno o due punti di sutura. A questo estremo spediente non voleva però che il chirurgo venisse molto sol-

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. IV, cap. XXVII, sez. V.

(2) V. Istituz. cit., vol. cit., loc. cit., pag. 70.

lecitamente, ma non lo biasimava, come alcuni facevano, e lo credeva utile ed unico in tutti que' casi in cui il polipo già voluminoso avesse continuato a crescere ancora, e si avesse avuto forte motivo di sospettare d'un esito fatale. Conciossiachè, diceva, che in tale estremo frangente meglio era il tentare di procurare una via di guarigione all' infermo, ancorchè rischiosa, che lasciarlo miseramente e sicuramente perire. Nel che egli si appoggiava particolarmente al fatto che la fenditura del naso, premessa alla estirpazione del polipo, non aumentava di per sè nè il pericolo, nè la gravezza del male, giacchè se anche dopo tale apertura avesse il chirurgo osservata la impossibilità della estirpazione, richiudendo le parti divise, non avrebbe aggiunto alcun che di sinistro al male già esistente (1). In quanto poi alle tanaglie da usarsi nel processo operativo, insisteva perchè fossero piccole e di ben temprato acciajo, e non voluminose, come usavansi, osservata l'angustia della cavità entro la quale doveano essere adoperate per poter agire.

XXIII. Ma ampia suppellettile di utilissimi precetti, e di verità cliniche incontrastabili, ci ha trasmessa questo celebratissimo scrittore rapporto alle *ferite*, il cui esteso Trattato (2) riesce utile non tanto al chirurgo operatore, quanto anche al medico-legista, nelle occorrenze del foro criminale. *Bell* trovava inesatte e incomplete le definizioni che gli autori davano delle ferite, o ferita, in generale. Nè *Sauvages*, nè *Ludwig*, nè altri avevano, secondo lui, colpito nel segno. E però egli diceva, doversi intendere col nome generico di ferita *qualunque recente soluzione di continuità nelle parti molli, accompagnata da divisione dei tegumenti* (3). Senza curarsi delle molte divisioni scolastiche che i diversi autori facevano dei ferimenti, *Bell* li considerava sotto il triplice aspetto generale di *ferite da taglio* (4), *ferite da punta* (5), e *ferite lacero-contuse* (6), volendo indicare la natura diversa di queste lesioni violente nella forma loro varia dalla diversa qualità dello strumento feritore. In quanto alla medicatura poi delle varie maniere di ferimenti, egli fu uno de' più zelanti fautori de' semplici mezzi, condannando la farraggine degli empiastri e unguenti irritativi, e balsami, che la polifarmacìa galenica andava tuttavia spacciando nel maggior numero dei casi. Egli voleva nelle ferite recenti applicate le più miti medicature, consistenti nella sola applicazione di filaccie spalmate di qualche unguento ammolliente, com'era la *pomata* di *Goulard*, o l'unguento semplice della farmacopea di Edimburgo. Questo sovrapporre alle filaccie l'unguento era una novità che *Bell* introduceva allora nella chirurgia inglese, trattovi dalla sua esperienza che gli avea mostrato,

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. IV, pag. 85.
(1) V. Istituz. cit., vol. V.
(3) V. Istituz. cit., vol. cit., cap. XXXVI, sez. I, pag. 2.
(4) V. Istituz. cit., vol. e cap. cit., sez. II.
(5) V. Istituz. cit., vol. e cap. cit., sez. III.
(6) V. Istituz. cit., vol. e cap. cit, sez. IV.

come le filaccie asciutte applicate a ferita recente riescissero più o meno irritanti sempre, e attaccandosi alla piaga recavano poi dolore nel distaccarle; ciò che non accadeva spalmandole d'unguento (1).

Alle filaccie, spalmate di semplice unguento, usava soprapporre una faldella o piumacciolo di stoppa fina all'oggetto di mantenere le parti calde, come pure di assorbire qualunque umore che vi trasudasse; il tutto obbligando per mezzo di fascia di flanella fina, che preferiva a quella di tela di lino, attesa la sua maggiore elasticità. In quanto al levare l'apparecchio più o men presto dopo la prima medicatura, *Bell* non poteva fissare un tempo preciso; però si atteneva alla massima generale che ciò si dovesse fare subito che l'apparecchio apparisse imbrattato di pus, il che soleva fare tra il quarto e il quinto giorno, massime allora che per l'applicazione delle poltiglie ammollienti alla parte ferita, la suppurazione veniva a questo modo favorita più o men presto. Ma egli non voleva che nel seguito della cura si cangiasse la medicatura altro che pel bisogno di pulire la piaga. Del resto, *Bell* curava la infiammazione, che accompagna più o men forte il corso delle ferite, con metodo antiflogistico generale e locale, come tutti i savii pratici hanno insegnato ed insegnano. Solamente egli peccava alquanto nel medicare sintomatico, rispetto al togliere, o moderare alcuni fenomeni morbosi, dipendenti dalla qualità di tessuti speciali affetti dalla flogosi, come sarebbero il *dolore*, i *tremiti convulsivi*, i *sussulti di tendini*, il *tetano*, il *trismo*, ed altri simili, che sogliono osservarsi in alcuni casi di gravissimo ferimento. In simili circostanze, faceva immergere il malato in bagni o *caldi*, o *freddi*, ma più in quelli che in questi, specialmente nel caso di *trismo*, che egli considerava pel più ostinato e pericoloso sintomo di un ferimento. Ma nel tempo stesso in cui adoperava il *bagno caldo*, insegnava di non negligere l'uso dell'*oppio*, del quale giovavasi tanto ad uso interno, quanto ad uso esterno. Se lo dava internamente, preferiva le piccole alle grandi dosi, le quali, diceva, *inducono quello stesso stato della macchina che si aveva intenzione di impedire, cioè un grado elevato di irritazione* (2). Insieme all'oppio talvolta, e nello stesso intendimento, amministrava pur l' *etere* e il *muschio*; ma da una tale associazione non avea però potuto cavare mai alcun reale vantaggio. Qui è dove la pratica di questo celebre chirurgo inglese ci sembra alquanto censurabile, per la facilità cioè di ricorrere frequentemente

(1) « In vista di impedire questo inconveniente si dovrebbero sottilmente » tingere di qualche blando unguento ammolliente . . . . . In questo modo la loro » applicazione non reca dolore, e si rimuovono con facilità nel tempo stesso, che » servono più effettivamente che le sostanze secche per impedire l' ingresso del- » l'aria sulla piaga. Siccome però le filaccie asciutte sono state lungamente im- » piegate molto generalmente in questo paese, non sarà pronta ad ammettersi » ogni innovazione; ma quanto ho avvertito essendo il risultato di una lunga » esperienza posso raccomandarlo con osservanza ». Vol. V, pag. 45.

(2) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. cit., pag. 60.

agli *stimolanti*, fra i quali l'*oppio*, nell' idea di trovare in essi dei rimedi *esclusivamente* calmanti; mentre dai fatti e dalla esperienza era costretto poi a confessare che per simili mezzi producevasi bene spesso *quel grado elevato di irritazione* nel sistema, che si avea voluto impedire. Che se i sintomi suddescritti, e specialmente il dolore, erano effetto, o prodotto della infiammazione, o d'altra consimile cagione permanente, ben vede ognuno che senza togliere, o distruggere questa, non era fattibile di calmare e vincere radicalmente il dolore stesso, o le convulsioni.

XXIV. Venendo poi a ragionare particolarmente delle varie specie di ferite, relativamente ai tessuti lesi, mostrava *Bell*, come in quelle delle vene, sebbene meno pericolose di quelle delle arterie (1), e in quelle pure de' vasi linfatici (2), unico e più sicuro mezzo curativo fosse quello dell'allacciatura in molto numero di casi. Nelle altre poi dei nervi e dei tendini (3), comecchè parecchi rimedi e applicazioni venissero suggerite dagli autori, egli non trovava spediente più certo molte volte di quello della completa divisione del nervo, o tendine offeso. Conciossiachè, sebbene per questo modo egli fosse sicuro di indurre un certo grado di insensibilità nelle parti sottoposte, o che queste potessero anche perdere il moto volontario; pure, qualunque inconveniente che ne fosse venuto, non era paragonabile coi vantaggi risultanti da una tale operazione, la quale in molti casi gli avea mostrato salvate delle vittime da sicura morte, cui in altri dovettero incontrare irreparabilmente per averla trascurata. Se non che trattandosi di ferite, o rotture di grossi tendini, quando sieno intieramente divisi, mostrava come la pratica chirurgica più comune avesse da questo lato bisogno di riforme e di modificazioni. Imperocchè ritenevasi generalmente che, per ottenere la guarigione, in simili casi, fosse indispensabile di tirare a mutuo contatto le due parti divise e retratte del tendine tagliato, e di tenervele per mezzo di alcuni punti di cucitura, acciò l'aderimento potesse più presto accadere; operazione dolorosissima, e accompagnata bene spesso da pericolo ed inconvenienti. Ora *Beniamino Bell*, affidato ai lumi della molta sua esperienza, assicurava che a conseguire lo stesso intento non era necessario nè quel forzato contatto, nè quella riunione per sutura, comecchè fosse egli pure persuaso che nel governo generale delle ossa fratturate e dei tendini rotti, fosse savio divisamento quello di portare al più vicino contatto possibile, o combaciamento, le parti divise. Conciossiachè egli avea osservate delle guarigioni complete in casi, nei quali la retrazione delle parti divise era così forte da avere reso impossibile il loro ricongiungimento, ed in altri pure, nei quali porzione dell'osso, o del tendine era stata via portata (4). Diceva di rigenerazione da lui veduta di porzioni considerabilissime d'osso; e

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. V, cap. XXXVI, sez. V.
(2) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., sez. VI.
(3) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., sez. VII.
(4) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., pag. 88.

quantunque niun fatto conoscesse di eguale rigenerazione, rispetto ai tendini, pure assicurava che tali adesioni si formano tra l'estremità del tendine rotto e le contigue parti che possono supplire e suppliscono alla mancanza del tessuto, come avea osservato in parecchi casi di rottura del tendine della rotula e di quello anche d'Achille.

Nelle *ferite dei legamenti* (1), considerava *Bell* non tanto la lesione in sè stessa, quanto le conseguenze di sintomi spesso gravissimi che sogliono tener dietro a questa maniera di lesioni. Conciossiachè sapeva, è vero, che nello stato sano i legamenti, le membrane e capsule articolari non sono molto provvisti di sensibilità; ma non ignorava però che nello stato morboso, o pel concorso dell'aria, insinuantesi nel cavo articolare, o per effetto della flogosi risultante, sviluppavasi più o meno elevata la sensibilità in queste parti. E però insegnava egli di usare somma cautela nel trattamento curativo di queste lesioni, e che l'aria non potesse penetrare nelle cavità articolari, procurando del resto di sottoporre l'infermo a rigorosa dieta e a conveniente regime antiflogistico generale e locale, per impedire i progressi ulteriori della infiammazione. La quale non frenata estenderassi presto a tutta la giuntura, e terminerà in una vasta suppurazione (2). E questa, osservava *Bell*, poteva essere tanto ostinata ed estesa da ingenerare ascessi copiosi e rinascenti per modo che il malato rimaneva in ultimo sfinito, sfibrato e ridotto a tal punto, che, per salvargli la vita, doveva passare all'amputazione dell'arto. Se non che in quanto alla amputazione di membri per cagione di vasti e ripetuti ascessi marciosi alle giunture, egli faceva osservare, come fosse esagerata e bene spesso erronea la opinione di parecchi chirurgi, i quali andavano dettando che in ogni malattia delle articolazioni terminante in suppurazione, si dovea venire sempre all'amputazione del membro immediatamente, sì per risparmiare al malato molti dolori, e sì per non esporlo a rischi maggiori; amputazione che dicevano praticabile prima dello sviluppo della infiammazione. Ma *Bell*, comecchè non negasse che nelle malattie di questa fatta, quando sono offesi i legamenti capsulari delle più grosse articolazioni, fosse difficile di ottenere una compiuta guarigione; pure diceva che in alcuni casi questo accadeva, ed egli aveva dei fatti che lo provavano fuor d'ogni dubbio. Conciossiachè egli era di avviso che in ogni più disperato caso era minor male il terminare in una *anchilosi* anche perfetta, di quello che perdere irreparabilmente il membro. Del resto anche protraendo fino agli ultimi periodi della malattia l'amputazione del membro stesso, non si veniva, secondo *Bell*, ad aumentare maggiormente il pericolo dell'infermo. Chè egli avea osservato guarire molte volte più presto quelli che tardi si fecero amputare l'arto offeso, che altri, i quali si sottomisero sul principio della malattia a così cruenta operazione.

XXV. *Beniamino Bell* chiamava col nome antico di *tumore* qualunque elevazione preternaturale

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. V, cap. XXXVI, sez. VIII, pag. 102.
(2) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., sez. cit., pag. 104.

di tessuto in qualunque parte del corpo essa avvenga. Non approvando egli poi tutte le grandi varietà e differenze ammesse dagli autori, si limitava a farne due grandi classi generali (1), quella cioè di *tumori acuti*, o infiammatorii, e l'altra degli indolenti, o *cronici*, corrispondenti in certo qual modo alle antiche partizioni di *caldi* e *freddi* già usate nelle scuole. Questa distinzione era da lui appoggiata al fatto del più o meno rapido andamento della infiammazione, onde sono queste *locali* malattie ordinariamente accompagnate. Ma essa era però molto arbitraria, in quanto che la infiammazione era da lui considerata *come un sintomo* (2), e non come causa produttrice, o mantenitrice della malattia. E però nella classificazione da lui data, figuravano de' tumori nella seconda classe che avrebbero potuto stare benissimo nella prima (3).

In ogni maniera giova considerare, come questo celebre chirurgo inglese non ritenesse *sempre* siffatti

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. V, cap. XXXVIII, sez. I.
(2) V. Istituz. cit., loc. cit.

(3) Ecco la classificazione dei tumori data da *B. Bell*:

CLASSE PRIMA.

Tumori acuti, od infiammatorii.

Flemmone con le sue conseguenze, cioè di ascesso e di mortificazione.
Risipola.
Oftalmia.
Infiammazione dell'orecchio (*otite*).
Angina, o infiammazione di gola.
Infiammazione e ascesso del fegato (*epatite*).
" delle mammelle muliebri.
" dei testicoli (*orchite*).
" dell' ano e del perineo.
Buboni venerei.
Ascessi lombari.
Patereccio.
Pedignoni.
Contorsioni e contusioni.

CLASSE SECONDA.

Tumori cronici, o indolenti.

Tumori cistici, usualmente così chiamati, o *lupie*.
Gangli.
Tumori dei folicoli mucosi.

tumori effetto, o prodotto, o risultamento di infiammazione, come taluni pure credevano stortamente, e come alcuni neoterici nostri flogosomaniaci vanno pur oggi spacciando.

XXVI. E utilissime avvertenze e modificazioni recò pure *Benia-*

Concrezioni, o preternaturali escrescenze dentro i legamenti capsulari delle giunture.
Aneurismi.
Anassarca e edema.
Idrocefalo.
Idrotorace e idrope del pericardio.
Ascite.
Idropisia delle ovaje.
Idrocele.
Spina bifida.
Tumori delle ghiandole sottolinguali.
   » contenenti aria (pneumatosi - enfisemi).
Enfisema generale prodotto dall'aria scappata dai polmoni nella sostanza cellulare, come talvolta succede per le punte delle coste fratturate, che perforano la sostanza dei polmoni.
Tumori enfisematici locali prodotti da putrefazione in una parte particolare. Questo è un accadimento raro; ma si rammemorano degli esempi da diversi autori.
Timpanitide.
Tumori formati dallo slogamento di parti particolari.
Ernie
   » del cervello.
   » inguinale e scrotale.
   » congenita.
   » crurale.
   » ombellicale.
   » ventrale.
   » perineale.
   » del canale alimentare e del mesenterio.
   » dell' omento.
   » del fegato, della milza, e altri visceri addominali.
   » della vescica (cistocele).
   » degli intestini nella vagina.
Protrusione del globo dell'occhio.
Procidenza dell' utero.
   » dell' ano.
Tumori formati dallo slogamento degli ossi nei casi di lussazione.
   » scrofolosi.
Broncocele.
Tumori sarcomatosi.
Sarcocele.
Scirro.

mino Bell nel trattamento curativo delle *fratture* in generale (1), e in particolare coll'averne semplificati gli apparecchi e metodi operativi per modo che i moderni non hanno, si può dire, che proceduto sulle sue orme stesse. Già si sa che nel passato i chirurgi, persuasi che si dovesse impiegare molta forza per estendere un arto fratturato, o slogato, onde ricollocarlo nella sua posizione naturale, proposero diversi mezzi, cioè la estensione e la contro-estensione, la coaptazione e riponimento delle parti fratturate, la fasciatura per tenerle in sito, la posizione della parte offesa, la prevenzione e rimovimento de'sintomi molesti (2). Ma tutti questi mezzi e adoperamenti *Bell* riduceva ad una triplice enumerazione soltanto; cioè, ricollocamento delle parti fratturate, mantenimento loro in sede, e rimozione di tutti i sintomi, o conseguenze morbose, che potessero sopraggiugnere. Nelle fratture oblique delle ossa, quando i frammenti erano accavalcati sottosopra, o spostati, o infossati separatamente in qualche parte, si usava nel passato di una gran forza e violenza per ricollocare i frammenti dell'osso al loro posto naturale; si faceva, come dicevano, la *estensione* e *contro-estensione* del membro, mediante l'ajuto di molti assistenti, od anche di macchine estensive applicate al membro stesso, od al corpo del paziente. Il quale doveva patire quello strazio crudelissimo nel mentre il membro era più tormentato dalla ferita; circostanza questa che aggiungeva una maggiore difficoltà alla riduzione delle parti fratturate dell'osso. Chè in questa maniera tutti i muscoli contigui erano posti in azione, nè le ossa potevano essere rimesse se prima non era vinta la resistenza de'muscoli stessi per l'applicazione di una forza superiore; e lo sconcerto che ne veniva era più facile l'immaginarlo che esprimerlo (3).

Ma *Bell* su questo particolare faceva osservare, che essendo nella riduzione di un osso la resistenza de'muscoli circostanti l'ostacolo principale che il chirurgo incontra, era chiarissima, ed ovvia la indicazione di dover collocare il membro du-

Cancro.
Escrescenze polipose nel naso e nelle fauci.
Polipi nell'orecchio e nell'utero.
Tumori condilomatosi dell'ano.
Escrescenze nell'uretra.
Nevi materni.
Verruche.
Calli.
Tumori da affezioni delle ossa.
Esostosi semplici.
Nodi venerei.
Spina ventosa.

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. VI, cap. XXXIX.
(2) V. Istituz. cit., vol. e cap. cit., sez. I.
(3) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., pag. 12.

rante la operazione nel maggiore rilassamento muscolare, e non in positura distesa, come pel primo avea già mostrato il *Pott,* a cui la chirurgia inglese va debitrice di così utile riforma. Con molto senno poi insegnava a regolare l'apparecchio contentivo e il metodo di cura proprio di queste malattie. Nè mancava di avvertire, come talvolta, in onta alle più lusinghiere speranze di una *perfetta* guarigione, rimanesse il membro offeso, difformato dal protuberare soverchio del *porro sarcoide* nel sito della frattura. Questo accidente, comecchè raro, era più facile a succedere, secondo lui, nelle fratture associate a molta infiammazione, dove in alcuni casi tanta era la tendenza del callo a crescere, che in niuna maniera poteva arrestarla. Mezzi astringenti, od una compressione leggiera con sottili lamine di piombo, gli aveano talvolta giovato; ma nemmeno questi poterono sempre riescire utili. Non rade volte poi accade che i frammenti di un osso fratturato non si congiungono, non aderiscono fra loro anche dopo molto tempo che se ne era tentata la riunione (1). Ciò vide *Bell* accadere principalmente per cagione di *scorbuto,* di *rachitide,* di *scrofola,* di *sifilide,* vale a dire per una complicazione di un vizio morboso generale del sistema, con una affezione puramente locale. Se non che anche indipendentemente da tutte queste cause, notava *Bell,* che quando non avveniva riunione alcuna fra i capi delle ossa infrante, la materia ossea, dalla quale doveano essere conglutinati insieme, diveniva dura, appianata, totalmente inetta all'uopo, di maniera che niun profitto poteva ricavare dal loro riponimento. In questo caso egli proponeva di fare un taglio traverso alle parti molli circostanti, allo scopo di snudare i capi dell'osso infranto, di rimoverne una piccola porzione o colla sega ordinaria, o con la corona del trapano, per ridurre la frattura allo stato semplice; quindi riunire i pezzi infranti, tenerli assicurati nel mutuo contatto, ciò che procurerà il loro risaldamento. Vero è che questa operazione riesciva dolorosa e tediosa, in quanto che il taglio dovea essere amplo per dare luogo alla libera applicazione degli stromenti; ma però ell'era operazione non difficile e non pericolosa, che *Bell* proponeva e consigliava a *qualunque persona esercitata nella parte operativa della chirurgia* (2).

XXVII. Dalle *fratture* passando *Bell* a ragionare delle *lussazioni,* o slogature delle ossa (3), colle quali quelle hanno tanto rapporto che bene spesso queste due specie di lesioni si trovano riunite e complicate insieme nello stesso caso, volle esaminare le diverse opinioni degli autori relativamente all' ammettere costantemente, o no, la rottura dei legamenti articolari in ogni caso di slogatura. Conciossiachè il risultato delle molte sue osservazioni, su questo particolare, gli avea mostrato che quando la slogatura era *parziale,* la rottura del legamento capsulare non avveniva; ma nelle slogature *complete,* prodotte da esterne violenze, questo medesimo si trovava

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. VI, cap. XXXIX, pag. 20.

(2) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., pag. 22.

(3) V. Istituz. cit., vol. e loc. cit., cap. XL.

bene spesso quasi al postutto lacerato dalla sua inserzione attorno al collo dell'osso. Quando il capo articolare di questo veniva grado grado spinto fuori dalla sua nicchia per cagione di qualche tumore nato dentro la articolazione, certo non osservava stracciamento del vincolo capsulare (1). Notava poi egli, come una delle più misere circostanze, onde può essere accompagnata una lussazione, quella fosse della frattura di uno, o di amendue gli ossi appartenenti a quell'articolo; accidente questo gravissimo, massime allora che la frattura avvenga intorno al collo dell'osso, perchè in simili casi difficilmente puossi abbrancarlo per ridurlo nella sua sede naturale. Ciò però che più interessava la sua attenzione era il determinare esattamente lo stato più o meno recente della lussazione. Conciossiachè sanno tutti che le ossa slogate, *caeteris paribus*, sono più facilmente riducibili subito dopo l'avvenuto accidente che non allora che molto tempo sia trascorso dalla ferita. E per vero, a lesione recente l'osso trapasserà necessariamente con più speditezza lungo le parti poco prima da lui già attraversate, di quello che potesse farlo dopo avere per settimane e mesi stanziato frammezzo ai muscoli contigui, dove il di lui capo invece di essere scorrevole, come per solito accade sul principio, si sarà formato un cavo, un ripostiglio e molto probabilmente intralciato da alcune delle fibre muscolari, che più immediatamente la attorniano. Egli voleva poi che prima di procedere alla riduzione di una slogatura dovesse il chirurgo esaminare le parti molli contigue, per vedere se fossero in condizione opportuna, cioè di rilassamento, per potere accingersi alla operazione. La quale, sebbene tanto più facilmente riesca quanto più sollecitamente si intraprenda, pure quando i muscoli e gl'integumenti sieno molto contusi, ingorgati e infiammati, diceva, di non si accingere a tentarla (2).

XXVIII. Non meno utili cambiamenti e riforme preziose introdusse *Bell* nella pratica delle *amputazioni* diverse delle membra, che oggi ancora i chirurgi operatori adottano nella più gran parte (3). Conciossiachè questa operazione prima che si inventasse il *torcolare*, era giudicata assai pericolosa e per modo che pochi chirurgi si azzardavano ad eseguirla. Dopo la invenzione di questo stromento, e i progressi della chirurgia operativa, tali timori andarono man mano dileguando, talchè nell'epoca stessa, della quale qui parliamo, era tenuta la *amputazione* per una delle più perfezionate operazioni chirurgiche allora conosciute. Una però delle maggiori difficoltà, contro la quale doveano continuamente lottare gli operatori, quella si era di potere assestare per modo gli integumenti da impedire la loro retrazione. Chè la recisione di un grosso membro, producendo mai sempre una vasta ferita, questa riesce per conseguenza più o meno tediosa e difficile a guarire. Prima degli introdotti perfezionamenti usavano i chirurgi di tagliare le parti molli con un sol colpo di coltello

(1) V. *Bell*. Istituz. cit., vol. VI, pag. 104.
(2) V. Istituz. cit., vol cit., pag. 107.
(3) V. Istituz. cit., vol cit., cap. XLIII, sez. III.

giù fino all'osso, e poscia dividere l'osso stesso con la sega rasente i margini dei muscoli retratti. Ma il celebre *Cheselden*, del quale abbiamo parlato nel vol. VI di questa nostra Storia, propose pel primo di dividere le parti molli con una doppia incisione, vale a dire divisa la pelle e la sostanza cellulare con un taglio circolare, incidere i muscoli dietro gli orli della pelle retratta giù fino all'osso. Con questo mezzo la sega veniva applicata più verso l'alto dell'osso stesso, e meglio si copriva il moncone tanto dai muscoli, quanto dalla pelle. Ciò nulla meno vi rimaneva ancora una piaga molto estesa; talchè nelle amputazioni della coscia di rado la guarigione si compiva in meno di tre o quattro mesi. Oltracciò il moncone acquistava una figura piramidale per via dell'osso che sporgeva fuori dalle parti molli. E questo era non piccolo inconveniente riconosciuto pure allora dai chirurgi. I quali per toglierlo, usavano di una fascia circolare nello scopo di sorreggere i muscoli e tegumenti, e di ostare alla loro retrazione. Ma il mezzo era insufficiente, al pari della cucitura, o de'capi di fettuccia girati e legati attraverso del moncone, proposti dopo dal *Sharpe*, il quale alla fine gli abbandonò (1). Nella impossibilità di migliorare adunque un tale difetto, relativo al moncone piramidale, avvisarono i chirurgi di dare al medesimo una figura piana. E fu allora che si cominciò a richiamare in vita l'antico metodo dell'*amputazione a lembi*, *o a falda*, che un cento anni prima era stato usato da un chirurgo inglese per nome *Loudham*, che consisteva nel salvare un lembo dei muscoli e della pelle da riporre sopra il moncone, ed ivi assicurarlo col mezzo di acconcie fasciature, nello scopo di farlo aderire alle parti sottoposte. Da questo metodo si trassero subito le più grandi e più lusinghiere speranze di perfezionamento per l'arte; ma gli ostacoli che si incontrarono poscia nella pratica furono così forti da avere superati gli sforzi più vivi dei chirurgi per generalizzare un siffatto processo operativo. Ciò non per tanto questi sforzi andati a vuoto raddoppiarono maggiormente lo zelo degli operatori. I quali si diedero ogni premura per perfezionarlo, e vi riuscirono. Conciossiachè arrivarono a trovar modo di salvare tanta quantità di tegumenti da poter coprire intieramente il moncone; ciò che in alcuni casi adduce la guarigione per prima intenzione senz'ombra di pus. E qui è dove *Bell* faceva consistere uno de'più grandi ed ammirabili trovati e prefezionamenti della chirurgic'arte, e intorno ai quali s'era egli occupato tanto da avere avuto la precipua parte in questo miglioramento. Conciossiachè sin da quando si era messo a frequentare gli ospedali di Londra e di Parigi, lo aveano moltissimo colpito gli inconvenienti non lievi che vedeva nascere dalla poca o niuna cura che i chirurgi si pigliavano di salvare il più possibilmente la pelle nelle varie operazioni (2). E per vero, cominciò egli, nel 1772, a farsi come massima invariabile di sua pratica quella di salvare tanta pelle e sostanza cellulare nell'estirpamento, o ampu-

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. VI, pag. 212.
(2) V. Istituz. cit., vol. cit., pag. 226.

tazioni di tumori, che bastasse a coprire le piaghe fatte dal tagliente. E fu in quell'anno stesso che egli eseguì la prima sua amputazione, avendo procurato di salvare tanta pelle che bastasse a coprire affatto il moncone. Questa pratica venne poi da parecchi chirurgi abbracciata; fra i quali il sig. *Hay*, per tacere di molti altri. Infatti, nel 1779, il chirurgo *Alanson* di Liverpool annunciò un suo metodo di operare le amputazioni, il quale, dopo nove anni di esperienza, assicurava riescire utile e commendabile.

XXIX. Nell'amputare le membra usavano molti di passare una fettuccia circolarmente attorno al membro per servire di direzione al coltello (1). Ma *Bell* si volle scostare da questa pratica comune, sull'esempio di *Giovanni Hunter*, che ne avea già notata l'inutilità. Conciossiachè abbandonando un tal metodo, non solo faceva grande risparmio di tempo, ma il taglio riusciva più esatto, più pronto e più facile. Infatti molto tempo doveano perdere nell' applicare esattamente la fettuccia attorno il membro, e nel tenere il tagliente in retta linea rasente a questa. La quale se per caso non venga esattamente applicata, l' incisione per conseguenza riescirà tortuosa ed ineguale. Se non che a questo perfezionato metodo operativo opponevano alcuni, obbiettando, che col riuscire più lungo del consueto, dovea necessariamente produrre maggior dolore. Ma *Bell* faceva notare la frivolezza di questa obbiezione, coll'osservare che la incisione della pelle, che è la parte più sensibile e dolorosa in tutte le operazioni chirurgiche, era eguale e in quello e nell'antico metodo; che egualmente presto si faceva il taglio della cellulare con poco dolore tanto nell'uno quanto nell'altro processo; e che la terza incisione, se così può dirsi, ovvero la separazione de' muscoli dall' osso, potevasi compiere nella decima parte di un minuto (2). Usava *Bell* di un coltello retto, di mezzana grandezza, alquanto più corto di quello che era allora comunemente usato. Ond' è che il metodo suo differiva da quello proposto da *Alanson*, in queste due parti principalmente; cioè nella maniera di dividere i muscoli, e nella disposizione susseguente della pelle. Quindi non è meraviglia se *Bell* trovasse che in pratica un tale metodo non corrispondeva alla sua aspettativa. Conciossiachè, se anche per esso ottenevasi de' monconi meglio formati che non adottando il metodo comune, egli è certo però che lo smembramento di tanta sostanza muscolare, quale adduceva il taglio obliquo praticato da *Alanson*, faceva nascere una certa cavità, nella quale non si raccoglieva solamente della marcia, ma rendeva altresì ineguale la superficie del moncone (3). Oltre di che pochi erano i chirurgi, che avessero voluto mettere in pratica questo metodo di dividere i muscoli con obliqua incisione, senza intaccare ad un tempo la pelle. Arrogi poi che per la maggiore retrazione dei muscoli flessorii, come sarebbero quelli della coscia, nasce una notevole

(1) V. *Bell*. Istituz. cit., vol. VI, pag. 230.
(2) V. Istituz. cit., vol. cit., pag. 234.
(3) V. Istituz. cit., vol. cit., pag. 236.

disuguaglianza sulla superficie del moncone, per cui *Bell* diceva di essersi più volte trovato nella necessità di dividere siffatti muscoli un pollice più basso di quelli del restante membro, allo scopo di prevenire un tale inconveniente (1). Del resto, tutti veggono la importanza e la saviezza di queste cliniche avvertenze dettate da un uomo che ragionava, non per sistema, ma per esperienza, non per conghietture, ma per fatti ed osservazioni irrecusabili e numerose, delle quali raccolse buon numero per sostentare vittoriosamente le sue teorie.

XXX. Ma quasi non fossero già sufficienti a dimostrare la vastità della esperienza e delle dottrine le più sode ed utili, le *chirurgiche istituzioni*, delle quali abbiamo discorso fin qui, notando le cose più principali in esse trattate, volle *Beniamino Bell*, quasi a *supplemento*, o compimento delle medesime, pubblicare tosto dopo un esteso *Trattato* teorico e pratico intorno al governo delle *piaghe* (2), dove espresse le più savie massime patologiche e cliniche intorno a così grave e così mal trattato argomento. Conciossiachè sviluppò ed applicò ampiamente in quel suo libro la dottrina dell'infiammazione, di cui nell'opera sua grande esaminata superiormente, avea dovuto ad ogni momento parlare, come quel prodotto, o fenomeno, o funzione morbosa che precede, accompagna, o tien dietro al maggior numero delle malattie chirurgiche, massime quelle cagionate da cause violente o traumatiche. Generalmente egli ammetteva la teoria dello spasmo del suo collega *Guglielmo Cullen* a spiegare la genesi e la causa prossima della flogosi (3). Nella quale riconosceva un'azione più valida, uno stato di eccitamento maggiore che per l'ordinario ne' vasi sanguiferi della parte, quale cagione prossima ed immediata di essa. Conciossiachè ciò dimostravano palesemente, secondo lui, le varie maniere di stimoli e di cause irritanti generatrici della flogosi, e spiegatrici bastevolmente tutti i costei fenomeni concomitanti. E quando pure non constava chiaramente della esistenza di alcune di queste cause stimolanti valutabili sensibilmente, allora egli diceva, che la flogosi era il prodotto di un'azione risentita delle arterie e del cuore sostenuta da *spasmo*, o costrizione dei vasi minimi, sia della parte, sia dell'universale sistema. E su questo principio, appoggiava egli la supposta azione *tonica* e *astringente* del *freddo* generatore delle varie malattie infiammatorie nelle stagioni d'inverno e di primavera (4). Egli ammetteva poi la così detta *diatesi infiamma-*

(1) V. *Bell.* Istituz. cit., vol. VI, pag. 238.

(2) V. *B. Bell.* « *Trattato sopra la teoria e il governo curativo delle piaghe, con una Dissertazione sopra i* tumori bianchi *delle articolazioni, a cui si è premesso un Saggio sopra il governo chirurgico dell' infiammazione, e delle sue conseguenze* ». Opera che serve di *Supplemento* alle *Istituzioni di chirurgia.* S'aggiunge in fine una Dissertazione sopra la *tigna*, con alcune note del sig. *Bosquillon.* Venezia 1789, volume unico in 8.° di pag. 420. Tipogr. di *Lorenzo Baseggio.*

(3) V. *Bell.* « *Trattato delle piaghe* ecc. ». Part. I, sez. I, § III, pag. 6.

(4) V. Op. cit., loc. cit., pag. 8.

toria di *Cullen* per effetto di *diffusione della flogosi* da un punto all'altro del sistema, dalla parte cioè a tutta la economia, causa allora della *febbre continua* che ne insorge; e fenomeno, secondo lui, facile ad osservarsi in tutti i temperamenti di *fibra rigida*, per cui spiegava la *diatesi flogistica* come una specie di tono, o vibrazione accresciuta, e forse come una violenta contrazione delle fibre muscolari di tutto l'intiero sistema arterioso, appunto come *Cullen* andava dettando nella Scuola di Edimburgo (1). E così riconosciuta esistente ne'vasi sanguiferi d'una parte infiammata una maggiore azione, un eccitamento accresciuto, non trovava *Bell* più alcuna difficoltà nello spiegare e la operazione morbosa delle cagioni predisponenti, e la qualità de' sintomi sopravvenienti nel corso della malattia. Conciossiachè, diceva, che per questo modo l'azione arteriosa accresciuta impellendo nella più minuta serie de' vasellini capillari i globetti rossi, e le altre particelle del sangue le più dense, che difficilmente possono trasmettersi, rendeva ragione plausibile e chiara della tumefazione e rosseggiamento, non che del *dolore tensivo* della parte nella quale si svolge il flemmone (2). E per questa maniera pure spiegava l'aumento del calore nella parte stessa. Rispetto poi alla cura da praticarsi nella flogosi, egli era d'accordo coi migliori maestri dell'arte nostra, insegnando che dovea essere costantemente debilitante, deprimente, valevole cioè a scemare l'accresciuta forza dei vasi tanto generalmente, quanto localmente. In quanto alla terminazione della flogosi, ammetteva, che questa nei più fortunati casi finisse colla *risoluzione*, la quale però non consigliava sempre di tentare (3). E quando questa non era fattibile di conseguire, allora il processo morboso mutava in *suppurazione* (4) od in *cancrena* (5), di cui *Bell* mostrava essere una specie anche il *carbonchio*, che bene spesso sussegue al flemmone (6). In quanto alla genesi del *pus*, come prodotto della flogosi suppurativa, questo celebre chirurgo inglese credeva che derivasse da una mutazione del siero sanguigno stravenato nella cavità delle ulcere e degli ascessi per l'aumento del calore che si forma nella parte infiammata. Oltracciò con molto senno egli faceva osservare, che sebbene generalmente si credesse che *il solo siero* del sangue concorresse a questa genesi della materia purulenta; pure egli assicurava, che una porzione più o meno grande pure di *linfa coagulabile* (fibrina) fosse necessaria, indispensabile a questo tramutamento, o *digestione del siero* fuori dei vasi (7). E così questo grande osservatore veniva col fatto suo a

(1) V. *Bell*. Op. cit., Part. I, sez. I, § III, pag. 9.
(2) V. Op. cit., loc. cit., pag. 10.
(3) V. Op. cit., sez. II, § I.
(4) V. Op. cit., sez. III, § cit.
(5) V. Op. cit., sez. IV.
(6) V. Op. cit., sez. cit., § II.
(7) « Sebbene poi non si supponga mai, che nel siero vi sia mescolanza di

stabilire le basi di una teoria sperimentale intorno alla genesi del *pus*, che più tardi, in questo secol nostro, vedremo annunziata in mezzo ad altre dottrine intorno alla flogosi, invano combattute o negate dai nemici della luce e del vero.

XXXI. *Bell* non considerava la *cancrena*, e mortificazione dei tessuti animali, come effetto, o prodotto *costante* della infiammazione (1). Conciossiachè la *cancrena secca*, così detta, era da lui esclusa dalla costei dipendenza, e attribuita ad una sospensione, o cessazione di circolo sanguigno in una data parte, senza pur ombra di flogosi, che richiede condizioni opposte nel sistema irrigatore. Egli non ammetteva dipendente da flogosi che la *cancrena umida*, quella che si osserva succedere a certune *risipole* dette *maligne* dagli antichi, e a certuni *flemmoni* di eguale natura, in cui, oltre le cause comuni, ordinarie, generatrici della infiammazione, siamo costretti a supporre coesistente qualche causa *speciale*, deleteria, imprimente una data forma, o carattere alla flogosi locale, come si vede appunto nell'*antrace*, giustamente riguardato da *Bell* siccome una specie di cancrena (2). Del resto questo insigne osservatore divideva tutte le *piaghe* in due grandi classi generali; cioè: 1.° Tutte quelle *puramente locali*, non dipendenti cioè e non complicate ad alcuna viziatura generale del sistema: — 2.° Tutte le altre dipendenti, o conseguenza di qualche *labe*, o *vizio* congenito, od acquisito della costituzione generale del corpo (3). Questa classificazione egli la diceva importantissima e necessaria, in quanto che sovr' essa fondava il governo curativo di queste malattie, limitandolo nelle une *alla sola applicazione topica* de' mezzi opportuni a vincerle; estendendolo nelle altre alla amministrazione di agenti terapeutici valevoli a correggere primamente il vizio morboso generale esistente nel sistema. Dal non avere i chirurgi fatta mai, o quasi mai, attenzione a questa distinzione, o differenza, traeva *Bell* la ragione precipua delle tante contraddizioni ed errori, che in generale esistevano nelle opere loro rispetto al metodo curativo delle piaghe. Le quali, considerate sotto questo duplice aspetto, richiedevano, secondo lui, necessariamente una sintomatologia speciale relativa alla loro scaturiggine piuttosto dall'una che dall'altra classe. Quindi è che saviamente si faceva a notare le impronte più caratteristiche delle piaghe, desumendole dalle loro cause e prossime e rimote, dalla forma loro diversa, secondo i casi e le circostanze, ammettendo le piaghe *fungose* (4), le piaghe *sinuose* (5),

» globetti rossi, con tutto ciò è certo, che vi si trova sempre alquanto più o » meno di linfa coagulabile; e sembra assolutamente necessario, che qualche por- » zione di questa se ne richieda nel siero, per renderlo capace di produrre il *pus* ». Op. cit., Parte I, pag. 33.

(1) V. *Bell*. Op. cit., pag. 58.

(2) V. Op. cit., pag. 61.

(3) V. Op. cit., pag. 84.

(4) V. Op. cit., pag. 163.

(5) V. Op. cit., Parte II, sez. V.

le *callose* (1), le *cariose* o da carie (2), le *cancerose* (3), le *cutanee* (4), le *veneree* (5), le *scorbutiche* (6), le *scrofolose* (7), e di tutte dicendo le cagioni e i sintomi speciali più importanti e caratteristici, e determinando saviamente l'opportuno metodo curativo.

Per ultimo, dopo avere con largo apparato di osservazioni, di argomenti e di fatti, messa questa grave ed importante materia sotto un aspetto il più semplice e il più interessante per la pratica, veniva a ricavare dal suo lungo ragionamento i seguenti corollarii, che presentava come i più utili dettami dell' arte nel governo curativo delle piaghe. Le quali diceva: 1.° essere, tranne i casi di *scorbuto*, di *sifilide* e di *scrofole*, tutte quante malattie *esclusivamente locali*. 2.° Tranne i suddetti casi, dipendere la materia suppurante dalle piaghe da speciale affezione dei solidi *localmente* affetti, e non mai da stato morboso veruno del sangue, o degli altri umori animali. 3.° Essere le piaghe nocevoli, oppure giovevoli alla costituzione dell' individuo, non riferibilmente alla *qualità*, ma sì bene alla *quantità* del pus che geme dalle medesime; per cui una piaga, anche inveterata, può essere chiusa impunemente, mercè l'opera di un cauterio, o fontanella, che valga ad espellere dal sistema tanto pus, quanto ne lavorava la piaga naturale preesistente. 4.° Doversi nel trattamento curativo delle piaghe costantemente avere riguardo alla loro origine, se da vizio cioè *generale* del sistema, oppure da affezione puramente *locale*; nel primo caso, la cura vorrà essere generale e non topica, diretta cioè a correggere il vizio predominante; nel secondo caso, vorrà essere semplicemente topica. 5.° La cura topica delle piaghe dover mirare precipuamente allo scopo di ridurre queste alla condizione di superficie semplicemente suppuranti. 6.° Ridotte a questa condizione, la cura procedere facilmente, e la guarigione presto ottenersi, purchè il chirurgo abbia attenzione di introdurre una fontanella che equivalga a generare l'istessa quantità di pus, che dalla macchina si soleva escludere col mezzo della piaga; ad evitare ogni specie di irritazione, mercè l'uso di medicature miti applicate alla parte, mantenendo in essa un moderato grado di calore; ad applicare alla parte stessa ed alle circonvicine moderate compresse (8). Conciossiachè, riguardo a quest'ultimo punto, *Bell* affermava che i chirurgi, i quali non facevano uso acconcio e costante della compressione nel trattamento curativo delle piaghe, defraudavano i loro infermi del più valido soccorso che avesse l' arte saputo inventare fino allora per la guarigione delle piaghe.

(1) V. *Bell.* Op. cit., Parte II, sez. VI.
(2) V. Op. cit., loc. cit., sez. VII.
(3) V. Op. cit., loc. cit., sez. VIII.
(4) V. Op. cit., loc. cit., sez. IX.
(5) V. Op. cit., loc. cit., sez. X.
(6) V. Op. cit., loc. cit., sez. XI.
(7) V. Op. cit., loc. cit., sez. XII.
(8) V. Op. cit., loc. cit., sez. XIII.

XXXII. Speciali ricerche anatomico-patologiche e chirurgiche ci lasciò pure *Beniamino Bell* intorno ai *tumori bianchi* articolari così volgarmente chiamati (1), quasi volendo significare la niuna presenza della infiammazione esterna, comecchè procedendo il male a gradi maggiori, questa si appigli poi visibilmente alla cute che si gonfia ed esulcera bene spesso in più punti (2). Quando *Bell* si accinse a queste cliniche indagini sui tumori bianchi, si conoscevano già i lavori pubblicati da altri celebri chirurgi scozzesi e inglesi, fra i quali il *Monro*, di cui parleremo ancora procedendo, il *Simpson* (3), *Riccardo Brown-Cheston*, chirurgo nello spedale di Glocester, ed altri ancora (4). Ma con tutto questo la materia era rimasta ancora molto oscura e poco conosciuta. Fu *Beniamino Bell*, si può dire, il primo de' chirurgi britanni che portasse una qualche luce di vero in mezzo a così tenebroso argomento. Imperocchè egli cominciò dal distinguere questa malattia delle articolazioni, e più specialmente delle grosse che delle piccole, in due specie diverse, l'una curabile e guaribile dall'arte, l'altra affatto superiore ai poteri di questa, confondibili però l'una e l'altra insieme per sintomi, quando il morbo tocca gli ultimi suoi stadi (5). La prima e più semplice specie era detta da lui *reumatica*, in cui avvengono ingrossamenti delle capsule e ligamenti articolari, raccolte di pus, ascessi varii attorno all'articolazione, con, o senza lesione delle cartilagini e delle ossa, e rigidezza e contrazione de' tendini de' muscoli flessorii, comecchè non duri od ingrossati. — La seconda specie, ch' è a dire la più insanabile, era la *scrofolosa*, perchè dipendente da un vizio generale del sistema per lo più incorreggibile *radicalmente* con i mezzi dell'arte. Conciossiachè, oltre l' alterazione delle parti molli, trovava *Bell*, anatomizzando questa specie di tumori, ingrossate le estremità articolari delle ossa da uno, o da amendue i lati, disciolta la parte spugnosa dell'ossa medesime, e così pure le cartilagini articolari, adducendo un volume più o meno considerevole nell'articolazione così malconcia. Nella specie reumatica, *Bell* ammetteva come cause precipue, oltre le violenze esterne, anche la *diatesi*, o *disposizione reumatica*, e quindi la riteneva occasionata da una affezione infiammatoria, o reumatica, de' ligamenti che erano, secondo lui, i primi ad essere attaccati (6). All' incontro, nella specie scrofolosa ammetteva un vizio nelle ossa, in quanto che le parti molli venivano ad essere offese soltanto in ragione de' vincoli che hanno colle ossa primitivamente alterate.

In quanto alla cura più conveniente e più sperimentata utile in

(1) V. *Bell.* Op. cit., Parte III. *Saggio chirurgico di osservazioni sui tumori bianchi.* Pag. 318.

(2) V. Op. cit., loc. cit., sez. I, § I.

(3) V. « *Saggi medici di Edimburgo* ». Vol. IV.

(4) V. « *Collect. of pathol. inquiries, and obs. in Surgery* », dove esiste una *Memoria* di questo chirurgo sul tumor bianco articolare.

(5) V. *Bell.* Op. cit., loc. cit., pag. 321.

(6) V. Op. cit., loc. cit., pag. 333.

questa malattia, osservava *Bell* che riguardo alla prima specie, in cui l' indole infiammatoria mostravasi, secondo lui, più prevalente che nella seconda, dovea essere il metodo curativo puramente antiflogistico, raccomandato principalmente al *salasso* tanto generale, quanto locale, e in quest' ultimo caso, per mezzo di scarificazioni e di coppette (1). Consigliava anche il *vescicante* applicato direttamente sulla parte anteriore dell'articolazione, ripetendolo successivamente e tenendolo aperto. Poi ricorreva ai blandi lassativi dati ad opportuni intervalli; in somma *ad un metodo rigoroso antiflogistico tanto riguardo al vitto che a qualunque altra circostanza* (2). Oltracciò diceva di aver veduti buoni effetti dall'uso delle *unzioni* fatte con due dramme di unguento mercuriale per tre volte al giorno (3). Ma in onta a questo trattamento, bene spesso la malattia procedeva immutata al suo fine, o se non traeva ad esito infausto sempre, recava nel più dei casi l'*anchilosi*, o perdita irreparabile del movimento articolare. Il quale fenomeno attribuivano i chirurgi generalmente o ad un morboso raccostamento delle estremità articolari delle ossa componenti la giuntura, oppure all' ispessimento e indurimento della sinovia occupante le cavità articolari, per cui i capi delle ossa non possano più muoversi. Se non che *Bell*, coll'appoggio di fatti numerosi, assicurava che tanto l'una quanto l'altra opinione erano nella generalità dei casi erronee affatto. Conciossiachè senza negare la possibilità dell'uno e dell'altro accidente morboso supposto, generalmente avea osservato dipendere nel più dei casi la immobilità articolare dallo stato di rigidezza e contrazione forte de' tendini de' muscoli flessorii proprii del membro offeso (4). Più improbabile ancora trovava poi la creduta spessezza, o densità maggiore della sinovia, giacchè in molti e molti tumori bianchi articolari da lui notomizzati, non avea osservato mai la più leggiera alterazione in questo fluido speciale. Il perchè, ritenendo per la più ovvia e comune l'allegata rigidezza tendinea de' muscoli flessorii, ammetteva una maggiore sanabilità in questa malattia che non credevano i più, persuasi che l'immobilità articolare dipendesse dall'una o dall'altra delle allegate cause, veramente irreparabili dall'arte. — Rispetto all'amputazione dell'arto, non voleva *Bell* che si venisse dal chirurgo a questo estremo spediente se non a malattia molto inoltrata, comecchè molti credessero che la si dovesse praticare assai per tempo, onde non pregiudicare soverchiamente la costituzione dell' infermo. Egli la consigliava solo allora che fossero stati provati inutili tutti gli altri soccorsi dell' arte per salvare il membro infetto; e massime in que' casi in cui il male avea distrutti i legamenti, corrose le cartilagini e i capi articolari delle ossa. Questo mezzo però lo trovava insufficiente nel tumor bianco da diatesi scrofolosa, perchè l' amputazione non guarentiva l' infermo

(1) V. *Bell.* Op. cit., Parte III, pag. 337.
(2) V. Op. cit., loc. cit., pag. 340.
(3) V. Op. cit., loc. cit., pag. 342.
(4) V. Op. cit., loc. cit., pag. 345.

dalla riproduzione del male in altre parti (1).

XXXIII. Ma oltre le opere chirurgiche fin qui rammentate, *Beniamino Bell* altra ce ne lasciò sommamente utile ed istruttiva, vogliamo dire, il suo *Trattato delle malattie veneree,* preziosissimo codice di osservazioni interessanti, del quale la Storia non può passarsi in silenzio (2). E tanto più commendevole ci sembra questo suo libro, in quanto che la materia in esso discussa, non solamente era stata già da medici e chirurgi di tutte le nazioni amplamente trattata nelle epoche anteriori, ma recentemente allora quasi del tutto esaurita dal lato patologico e clinico dai lavori di *Giovanni Hunter* e di *Swediaur,* dei quali parleremo a più acconcio luogo. Questi due celebri chirurgi inglesi aveano destato, colle loro osservazioni sulle malattie veneree, l'attenzione generale, e molti credevano, che ben poco sarebbesi potuto dire, o aggiugnere di nuovo, dopo quello che essi aveano su questo particolare già pubblicato e svolto con tanta dottrina. Eppure il libro di *Bell* fece vedere, che molto ancora si poteva dire e aggiugnere; e molto infatti egli disse e aggiunse a questa grave materia. Conciossiachè, tra gli altri punti che fermarono di più la sua riflessione, e che più si studiò di dilucidare, quelli relativamente al curare le blennorragie per mezzo delle injezioni nell' uretra, se cioè utile o dannoso riesca; e alla quantità del mercurio da esibirsi nel trattamento della *sifilide,* furono i principali e più importanti. Oltracciò volle *Bell,* per via di osservazioni e di argomenti irrecusabili, dimostrare la differenza della materia morbosa generatrice della *blennorragia* da quella produttrice della *lue venerea,* che il maggior numero de'patologi, e de'curanti, allora ritenevano affatto identica e nell'un caso e nell'altro. Qui è dove quest'opera di *Bell* riesce affatto originale, in quanto che si opponeva su tale proposito alla opinione la più generalmente accettata. Conciossiachè egli osservava, che i sintomi proprii e della *blennorragia* e della *lue venerea* vera non erano identici per niuna maniera, nè quella finiva sempre in questa, come pure avrebbe dovuto, posta la identità del *virus* contagioso produttore dell'una e dell'altra, nè a caratterizzare la *lue* vi avea mestieri di scolo veruno, o di ulcera nel pene, comecchè da questa sorgente la *lue* stessa riconosca nel più dei casi la vera origine sua (3). Qui *Bell* prese di mira a combattere principalmente la opinione di *Giovanni Hunter,* il quale appunto ammetteva un principio identico generatore di amendue le ora ricordate malattie. E però faceva osservare, che, supposta una tale identità, la *sifilide* dovrebbe succedere più frequente della *blennorragia,* in quanto che l'umore contagioso, applicato alle parti esterne del pene, più facilmente può essere assorbito

(1) V. *Bell.* Op. cit., Parte III, pag. 346.

(2) V. *Bell.* « *Trattato della gonorrea virulenta e della lue venerea* ». Traduzione dall'inglese, edizione seconda. Milano 1800, vol. 2 in 8.°, presso *Pirotta e Maspero.*

(3) V. Op. cit., cap. I.

dalle medesime, e queste esulcerarsi più facilmente di quello che insinuarsi dentro l'uretra, ed ivi produrvi colla irritazione lo scolo. Eppure la blennorragia è fenomeno molto più facile e frequente ad osservarsi della *lue venerea*, giacchè, stando a *Bell*, starebbe nella proporzione : : 3 : 1. E qui non possiamo a meno di convenire con questo celebre scrittore intorno ad una grave contraddizione nella quale cadde *Giovanni Hunter* nel suo Trattato del morbo venereo. Imperocchè, dopo avere affermato e sostenuto, essere tanto la *gonorrea* virulenta, quanto la *sifilide* generate dallo stesso principio contagioso, pronunciò che i casi di quella stavano per frequenza ai casi di questa nel rapporto : : 4, o 5 : 1. *Bell* poi aggiugneva, che qualora stesse vera una tale ipotesi dell'identità del *virus* produttore dell'una e dell'altra forma morbosa, si dovrebbe quasi in ogni incontro osservare la gonorrea terminare nella lue, e l'ulcera venerea nella gonorrea; ciò che nel massimo numero dei casi non accade sicuramente (1). Oltredichè rifletteva che lo scolo blennorroico spesso si faceva tanto acre ed irritante da scorticare il glande e il prepuzio, ingenerandovi spurgo copioso; fenomeno questo, com' egli osservava, non confondibile con quello della *vera* ulcera venerea, e che provava evidentemente, secondo lui, la diversità dei due principii morbosi. Conciossiachè, mentre per questa acredine dell'umore blennorragico, anche succedendo la esulcerazione, non ne avviene detrimento veruno alla costituzione dell' individuo; nella vera infezione venerea al contrario la più leggiera escoriazione basta a trasmettere la lue dall' esterno all' interno.

Ma v'ha di più; dappoichè a prova di una tale differenza egli faceva notare, non essersi mai scoperto grado qualunque di lue venerea capace di generare la gonorrea, ciò che pur dovrebbe accadere frequentemente, ritenute le due malattie derivanti dallo stesso principio. Oltracciò notava l'essere queste due malattie comparse in varii paesi di Europa non contemporaneamente, prima l'una, poi l'altra ad intervalli di tempo più o meno distanti. E qui narrava come in varii luoghi della Scozia, particolarmente in alcune parti della terra ferma, a Galloway, e in Dumfries-shire, il basso popolo fosse da lungo tempo travagliato dalla *sifilide*, che esso denominava in suo linguaggio *sibbens* o *siwens*, senza un solo esempio, che questa infezione venerea venisse generata dalla gonorrea. La quale non fu vista mai comparire in veruno stadio di quella, comecchè eminentemente contagiosa, e attaccaticcia anche dietro il più piccolo commercio. Diceva poi *Bell*, che una malattia somigliantissima, per non dire identica, al *sibbens* scozzese erasi poco prima di quell'epoca manfestata fra i villici del Canadà nell'America settentrionale, che supponevano originata dal commercio di alcuni soldati scozzesi ivi acquartierati, e infetti di morbo venereo. E tanta attaccaticcia era pure quella malattia, che la comunicavano col mangiare nello stesso piatto, bevere nello stesso bicchiere, o asciugarsi coll'istessa salvietta, che aveano servito ad alcuno infetto;

(1) V. *Bell.* Op. cit., cap. I.

nè per innestarla abbisognava dell'ulcerazione, bastando il solo e naturale assorbimento, per produrla sotto forma di buboni, di ulceri, di nodosità, di esostosi, ed altri sintomi di lue confermata, senza che mai in mezzo a questi comparisse la *gonorrea*; ciò che pur dovea accadere, supposto comune e identico il principio generatore dell'una e dell'altra malattia.

XXXIV. Il governo curativo della blennorragia, o gonorrea virulenta era regolato da *Bell* in ragione degli stadii diversi della malattia, che egli fissava al numero di quattro. Nel *primo stadio* (1), in cui diceva limitata la infiammazione alla sola membrana interna dell'uretra, e a piccolo spazio della medesima, cioè all' estremità sua anteriore, usava generalmente le *injezioni nell'uretra* stessa di sostanze astringenti, quali alcuni preparati di piombo, l'allume, ma più di tutti il vetriolo bianco sciolto nell'acqua. Di rado trovava, in questo primo periodo, di dover ricorrere al salasso generale o locale, o ad altri argomenti curativi, i quali però non trovava essere incompatibili coll'uso delle injezioni (2). Le quali impiegava a dirittura sino dal principio della scolazione con molto vantaggio, e continuava francamente fino a tanto che questo flusso morboso dipendeva, a suo giudizio, dalla flogosi uretrale. Nel *secondo stadio* (3), essendo lo scolo dipendente dalla flogosi stessa, ma più grave ed estesa fino alle ghiandole del *Cowper*, e perciò accompagnata da sintomi più gravi e violenti, *Bell* insegnava di dirigere tutti gli sforzi dell'arte a rimuovere, o minorare la infiammazione, che va guadagnando tutta l'uretra fino al perineo, generando anche ineguaglianze e gonfiamenti. Epperò consigliava l'uso pronto delle sanguisughe, gli ammollienti e lassativi, i saturnini, non adoperando, o con molta cautela, le injezioni astringenti, e proscrivendole anzi tutto affatto nel caso di scoppiata suppurazione entro l'uretra. L'uso dei mercuriali, diceva inutile o dannoso in cosiffatta affezione morbosa; la quale voleva curata esclusivamente co' refrigeranti, cogli antiflogistici tanto generalmente, che topicamente adoperati (4). Nel *terzo stadio*, *Bell*, supponendo la flogosi uretrale ancor più grave e diffusa alla prostata, che divien gonfia e dolente per modo da non permettere la scíringatura, consigliava di ricorrere prontamente al salasso generale, che egli diceva essere stato quasi l' unico mezzo curativo, dal quale avesse potuto osservare derivato qualche reale vantaggio (5). Ma anche gli *oppiati* avvisava utili ed efficaci, non tanto a calmare i dolori, i tenesmi uretrali, e all'ano, quanto anche a scemare la morbosa irritabilità dei vasi. Qui pure, come nel secondo stadio, diceva da non adottarsi assolutamente le injezioni *astringenti* nel canale dell'uretra; tutto al più concedeva quelle *ammollienti*, non tanto perchè possono favorire meglio

(1) V. *Bell.* Op. cit., cap. II, sez. IV, pag. 32.
(2) V. Op. cit., cap. cit., sez. cit., pag. 42.
(3) V. Op. cit., cap. cit., sez. V, pag. 49.
(4) V. Op. cit., cap. cit., sez. cit., pag. 52.
(5) V. Op. cit., cap. cit., sez. VI, pag. 55.

lo scolo, quanto anche perchè così scemano la soverchia irritabilità, e calmano il dolore (1). Qualora si complicassero a questo stadio della gonorrea virulenta i tumori della prostata, *Bell* confessava di non avere potuto sperimentare mai alcun sicuro e costante effetto nell'uso prolungato de' mercuriali, cui molti si appigliavano; di avere trovata quasi inutile la *cicuta* nella malattia stessa, più assai proficuo il *decotto di Mezereon*, molto nocevoli i drastici, giovevoli il bagno e la bevanda dell' acqua salsa del mare (2). Finalmente, nel *quarto* ed *ultimo stadio*, estendendosi la infiammazione dalla punta dell'uretra lunghesso tutto il canale, fino alla vescica, che ne rimane più o meno presa e dolente, l'unico rimedio era pure il salasso generale generoso e ripetuto, unitamente ai blandi lassativi, all'uso copioso delle bevande mucilagginose, alle injezioni ammollienti oleose calde, e all' injezione di qualche oppiato sciolto, o dell'oppio stesso injettato nel cavo della vescica, per scemarne la tanta irritabilità (3). Oltracciò trovava pure utili la corteccia peruviana, il balsamo di Copaibe, l'*uva orsina*, che *Bell* giudicava essere il più valido di tutti. Ma anche in quest' ultimo stadio, diceva riescire il mercurio o inutile o dannoso alla costituzione, motivo per cui lo proscriveva al postutto dal piano curativo competente a questa malattia.

XXXV. Intorno all'origine della *lue venerea*, che il maggior numero non portava più in là del 1494, di quando cioè Carlo VIII scese in Italia co' suoi ladroni a flagellare il reame di Napoli, *Bell* si scostava dalla comune opinione ammettendo come punto storico dimostrabilissimo, e dimostrato, l'antichità della *lue* conosciuta fra gli ebrei, i greci, ed i romani (4). Riconosceva egli poi come forme, o sintomi caratteristici della *vera lue venerea* le ulcere del pene (5), i bubboni (6), le ulcere del naso, della bocca, ed altre affezioni o forme veneree (7), non che i nodi, i tumori ossei, tendinei, le esostosi ed altri fenomeni di questa fatta (8). Di qui poi la scaturiggine della *virulenza venerea*, ossia di quel principio virulento generatore di tutte queste forme morbose. Il quale principio ignorato nella sua essenza viene introdotto nel sistema per la via dell' assorbimento, come tutti sanno, dietro commercio impuro con uomo o donna infetti dalla *sifilide*. E qui faremo osservare, come *Bell*, entrando nella gran quistione, allora massimamente agitata intorno all' azione primitiva del *virus* venereo, se cioè determinantesi esclusivamente sui fluidi, oppure sui solidi viventi, tra i patologi *umoristi* e *solidisti*, adduceva le varie sue ragioni e

(1) V. *Bell.* Op. cit., cap. II, sez. VII, pag. 62.
(2) V. Op. cit., loc. cit., pag. 65.
(3) V. Op. cit., loc. cit., pag. 66.
(4) V. *Bell. Trattato della gonorrea* ecc., vol. II, ediz. di Milano citata.
(5) V. Op. cit. (*Trattato delle piaghe*), vol. cit., sez. II, § II.
(6) V. Op. cit., vol. e sez. cit., § III.
(7) V. Op. cit., vol. e sez. cit., § V.
(8) V. Op. cit., vol. e sez. cit., § VIII.

argomenti, per altro molto deboli e impugnabili facilmente, che lo aveano indotto ad abbracciare più quella dei primi, che la opinione dei secondi. Conciossiachè gli pareva evidente, che il detto principio operasse primitivamente sul sangue, anzi sul solo sangue; che portato in circolo, e accumulandosi più o meno in alcuni punti del sistema, irritasse poi per questo suo accumulamento i solidi, e le parti contenenti, per cui ne avvenissero dopo le effusioni e le conseguenti esulcerazioni; che un tale veleno potesse rimanere lungamente celato nell'interno del sistema, ciò dipendendo, secondo lui, dalla irritabilità dell'individuo, come pure dalla crasi particolare dei fluidi, per cui sono resi più o meno atti ad assimilare a sè stessi la circolante materia contagiosa; e che per questo più o men lungo ospitare della materia stessa nella economia, potesse benissimo comunicarsi la infezione venerea, anche non esistendo esternamente alcuna traccia di malattia locale (1). Senza voler qui entrare nell'esame di tutte queste opinioni appoggiate soltanto all'*umorismo*, e dietro le quali *Bell* veniva ad assegnare ai fluidi animali delle proprietà, che essi non hanno sicuramente, ma che appartengono esclusivamente ai solidi viventi, noi faremo soltanto osservare, com'egli su questo particolare mirasse, più che a difendere un principio incontrovertibile di scienza, a combattere soltanto la contraria sentenza di *Giovanni Hunter*, il quale nel suo Trattato delle malattie veneree avea con robusti ragionamenti e con osservazioni istruttive dimostrato evidentemente, che il *virus* venereo non operava altrimenti sui fluidi, ma bensì sui solidi primitivamente, per la immediata applicazione di esso a certi punti del sistema, immedesimandosi poi coi tessuti, e guastandone più o meno rapidamente la compage; e che il sangue non era altrimenti il primo a ricevere quel germe contagioso, o principio di infezione, giacchè nella sifilide la più inveterata, la più grave, avea egli osservato mai sempre questo fluido innocente, e scevro da qualunque contaminazione velenosa o contagiosa supposta in esso. E su questo particolare noi avvisiamo, che la dottrina di *Hunter* trionfasse vittoriosamente di quella or sopra cennata del celebre chirurgo edimburghese.

XXXVI. In quanto alla cura propria della *lue venerea*, ed ai rimedi più efficaci e sicuri onde guarirla, *Bell* poneva in prima linea il *mercurio* (2), sul quale premettendo alcune osservazioni generali, mostrava, come si avesse a spiegare, e perchè, la sua virtù *anti-venerea* indubitabile, secondo lui, e dai fatti così solennemente dimostrata. Conciossiachè egli riteneva questo metallo come *uno dei più universali stimolanti a noi cogniti*, perchè *anche in piccola quantità esercita calore sopra tutto il corpo, velocità di polso e altri sintomi febbrili* (3). E in onta a questa da lui creduta forza *stimolante, riscaldante*, onde riteneva provveduto il mercurio, ammetteva poco appresso nel medesimo anche la purgativa,

(1) V. *Bell*. Op. cit., vol. II, pag. 83.
(2) V. Op. cit., vol. cit., pag. 84.
(3) V. Op. cit., vol. cit., pag. 85.

chiamandolo *un validissimo evacuante*, e affermando che *quasi tutte le preparazioni mercuriali agiscono come catartici, producendo svogliatezza, nausea, vomito, spesso promovendo un flusso accresciuto di urine, e poche medicine operando*, com'esse, *con maggiore certezza sulla pelle, perchè a stento si possono impiegare senza che non dia impulso alla diaforesi* (1). Quindi, come si vede chiaramente, attribuiva al mercurio la forza *stimolante*, la *riscaldante*, la *purgativa*, la *diuretica*, la *sudorifera*, la *emetica*, e qualche altra ancora; ciò che mostra evidentemente la poca solidità de' principii di terapeutica, che regolavano il governo curativo delle malattie, giusta il modo suo di vedere e di operare nel clinico esercizio dell'arte sua. Considerando poi egli più particolarmente gli effetti salutevoli dei mercuriali amministrati nella cura della *sifilide* (2), e volendo pur egli discutere del modo più o meno probabile, col quale questi rimedi spiegano sul sistema l'azione loro antivenerea, si vedeva manifestamente, che il desiderio di impugnare l'opinione di *Hunter* era il movente principale d'ogni suo ragionamento. Conciossiachè, non approvando per nulla l'opinione di coloro che supponevano nel *mercurio* una forza putrescente, o dissolvente i fluidi animali, e censurando quella di *Hunter*, che avea detto guarire il mercurio la *irritazione* prodotta dal morbo venereo per mezzo di *altra irritazione* di indole diversa generata dal rimedio, mostrava la insussistenza ed erroneità di questa ipotesi, desunta, a suo credere, principalmente dal sapersi che il mercurio è *un potentissimo stimolante* (3). E qui *Bell*, impugnando le ragioni del chirurgo inglese, mostrava come questa *potentissima* forza stimolante, ond'era, secondo lui, provveduto il mercurio, non solamente non era di alcun ajuto e necessità nel trattamento curativo della *lue*, ma costituisse anzi quel grave ostacolo, contro cui i pratici debbono lottare continuamente, dovendo essi procurare con ogni studio *di ritrovare il mezzo, onde introdurre nell'interno del corpo il mercurio in istato attivo, e in quantità sufficiente per la cura spedita del morbo, senza produrre questi effetti stimolanti* (4). E questo mezzo consisteva, secondo lui, nell'amministrarlo *a piccole dosi*, e nell'interromperne affatto l'uso, quantunque volte si vedesse spiegare molta forza stimolante sul sistema. E qui *Bell* non si accorgeva dell'enorme contraddizione, nella quale inciampava, credendo che le piccole dosi del mercurio dovessero operare più presto e più efficacemente delle maggiori contro la *sifilide*, e che in quelle non esistesse quella forza stimolante, che queste ultime spiegavano sicuramente sul sistema; per cui il rimedio stesso era e non era stimolante, secondo la quantità nella quale veniva amministrato. Infine, conchiudeva *Bell*, che di tutte le azioni, o maniere d'azioni supposte nel mercurio, rispetto alla

(1) V. *Bell.* Op. cit., vol. II, pag. 85.
(2) V. Op. cit., vol. cit., pag. 86.
(3) V. Op. cit., vol. cit., pag. 88.
(4) V. Op. cit., vol. cit., pag. 90.

lue venerea, dai tanti autori, quella che lo diceva essere un *antidoto* contro questo morbo era per lui la più ragionevole, la più irrecusabile, comecchè egli ignorasse il modo nel quale questa supposta virtù *antisifilitica* si spiega sul sistema (1).

Tali si furono i principali e più celebrati lavori chirurgici di *Beniamino Bell*, onore e vanto immortale della Scuola edimburghese nella seconda metà del secolo XVIII. Prescindendo da alcuni errori di patologia e di scuola, che si trovano sparsi nelle sue opere, frutto delle teorie allora dominanti, ed oggi abbandonate, noi dobbiamo collocarle fra i più preziosi monumenti della buona chirurgia, fra i classici travagli d' un' età, che ben pochi ne produsse d' eguali. Essi valsero ad illuminare l'arte chirurgica in tutti i suoi progressi ulteriori, a sbandire dall' esercizio clinico della medesima una folla di pregiudizii e di errori, che la forza tradizionale dei tempi avea lungamente annestati e suggellati in tutto il suo corpo. Infine cooperarono potentemente ad accelerare quella benefica e salutare riforma che in questo ramo di medico insegnamento dovea inevitabilmente effettuarsi, e forse più che in tutt'altri, attesi i tanti vincoli e rapporti che esso tiene colla fisica animale sana e morbosa, del cui perfezionamento nell'epoca sovrallegata abbiamo già distesamente narrato. E per vero, noi vedremo procedendo, che in molte parti i chirurgi moderni, venuti dopo *Beniamino Bell*, non fecero che correre sulle stesse sue orme, adottare metodi da esso lui o trovati, o semplificati, o molto utilmente modificati, applicare apparecchi, strumenti, e processi operativi da lui ideati, o mutati in meglio. Per guisa che noi dobbiamo confessare, che nel secolo passato non vi fosse chirurgo, il quale contribuisse più di questi al progresso e perfezionamento dell'arte considerata dal lato pratico e sperimentale. E però il nome di *Beniamino Bell* verrà mai sempre annoverato fra i più celebri benefattori dell'umanità.

(1) V. *Bell.* Op. cit., vol. II, pag. 93.

LIBRO DECIMO

CAPO SECONDO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri chirurgi fioriti in Inghilterra nella seconda metà del secolo XVIII. — Dottrine patologiche e cliniche loro intorno alle *piaghe*. — Home — Underwood. — Stato — e progressi dell'ostetricia. — Smellie — Clarke — Rawlins — ed altri. — Loro opere — e metodi. — Giudizio relativo.

XXXVII. L'esempio dato da *Beniamino Bell* era seme sparso in buon terreno, che presto dovea copiosamente fruttificare. La sua illuminata sperienza, le sue classiche opere doveano necessariamente mettere la chirurgia sul buon cammino delle osservazioni, e animare gli altri chirurgi ad aumentare co' loro dotti travagli il patrimonio della scienza e dell'arte. E per vero, e in Inghilterra e in Europa risposero molti a quel nobile incitamento, e diedero mano all'incominciato perfezionamento di questo ramo importantissimo dell'arte salutare. Uno de' frutti più notevoli, ricavati non guari dopo, fu il miglioramento della teoria e della pratica nel trattamento curativo delle *piaghe*, che fino a quell'epoca era stato, si può dire, l'obbrobrio della chirurgia, costretta nel più dei casi a confessare la sua ignoranza, od impotenza. Già noi abbiamo veduto quanto contribuisse a togliere questa macchia, o almeno a scemarla moltissimo, dal campo dell'arte il classico Trattato messo in luce da *Bell*, e del quale abbiamo estesamente narrato nel capo antecedente. Ora diremo di quanto operarono ad ampliamento di questa materia altri chirurgi inglesi, e principalmente *Everardo Home*, *Underwood* e *Baynton*, i quali ci trasmisero appositi lavori e scritture diverse. *Everardo Home*, giovandosi dell' opportunità di essere chirurgo in uno de' principali ospedali di Londra, quello di San

Giorgio, istituì numerose *Osservazioni* intorno alle piaghe, e al metodo più acconcio per curarle (1), le quali cooperarono moltissimo alla riforma di questo ramo importantissimo di chirurgia clinica. Generalmente si usava allora dai chirurgi di applicare alle ulcere, e sopraccaricare le medesime di unguenti diversi, fomenti, empiastri, che finivano per ritardare il cicatrizzamento non solo delle piaghe, ma per inciprignirle ben anco, indebolirle, e metterle in uno stato cronico tale, che bene spesso la loro chiusura riesciva dopo impossibile ad essere ottenuta. *Everardo Home*, ammaestrato dal grande esempio di *Bell*, volle opporsi a questa vecchia pratica col sostituire alle usate medicature l'applicazione di alcune polveri tratte da parecchie sostanze specialmente vegetabili e medicamentose. Egli però non prese a trattare in questo modo che quelle piaghe, le quali erano dipendenti da affezione puramente locale, non da alcuna viziatura generale, o degenerazione specifica degli umori, e che per indolenza, o per lunga abitudine contratta, non manifestavano alcuna disposizione a volersi cicatrizzare. Altri chirurgi aveano già, per vero dire, suggerita questa sostituzione delle polveri medicamentose alle consuete applicazioni di balsami ed unguenti; ma *Home*, il quale durò per quattordici anni in queste osservazioni, non solamente potè sperimentare le suggerite da altri, ma parecchie ancora, alle quali nissuno avea per anco pensato. Cominciò dall'applicare alcune polveri di rimedi minerali, e trovò che, per esempio, il *tartaro stibiato*, o non recava alcun effetto, o riesciva manifestamente nocevole; che la *calce* irritava, a lungo andare, e peggiorava lo stato delle piaghe; che la *pietra calaminare*, così detta, era un rimedio inutile applicato esteriormente alle medesime (2). Allora, vista la inutilità, o il danno delle sostanze minerali, si avvisò di ricorrere alle vegetabili, guidato principalmente dall'osservazione de'buoni effetti che recano alcune poltiglie fatte con sostanze vegetabili, apposte alle piaghe, e le quali si possono considerare in fondo come altrettante polveri in istato umido. E non ignorando egli poi i buoni effetti che arreca il rabarbaro somministrato internamente colla sua operazione sulla villosa intestinale, volle tentarne l'applicazione pure alle superficie piagate. Ed ebbe il piacere di osservare, dopo parecchi dì, molto migliorato l'andamento delle ulcere per questa applicazione, che ripetè poi in molti e molti casi, e sempre con più o meno eguale successo. Che se talvolta la polvere di rabarbaro pareva operare troppo violentemente, disponendo la parte all'irritazione ed all'esulcerazione, vi aggiugneva allora quella d'*oppio* nella proporzione d'una dramma per oncia, e così arrivava a moderare la soverchia irritabilità di quelle superficie ulcerate.

XXXVIII. Non pago *Home* di avere sperimentato il rabarbaro in questo modo, volle pure tentarlo sotto forma di *tintura*; ma gli

(1) V. *E. Home. « Osservazioni sopra le piaghe »*, registrate nelle *Transazioni di una Società per l'avanzamento delle cognizioni mediche e chirurgiche.* Londra 1794, in 8.°

(2) V. *E. Home. Memoria* cit.

effetti non corrisposero per niuna maniera alle concepite speranze, dappoichè le piaghe si irritavano maggiormente, si insucidivano, e non mai acquistavano tendenza a cicatrizzarsi. Questi perniciosi effetti furono prodotti egualmente dall' applicazione della povere di *ipecacuana*. Conciossiachè per questa le piaghe stesse si facevano più sordide e bavose; ma però commista in parte eguale a quella di rabarbaro, somministravagli un blando escarotico valevole a distruggere ogni bavosità. Più nocevole ancora sperimentò la polvere di *senape*, giacchè per questa l'irritamento della granulazione fu visto ancora più forte, accompagnato ben anco da escoriazioni nella pelle circostante, nè cessare per la mescolanza di essa polvere con quella di *linseme*. Altre polveri volle pure sperimentare per modo endermico, quali quella di *genziana* e di *camomilla*; ma se non le trovò nocevoli alle piaghe, come le or ora allegate, furono però viste minori in valore terapeutico a quella di rabarbaro. Solamente la *radice di colombo* polverizzata, mostrò ne'suoi effetti sulle piaghe grandissima rassomiglianza col rabarbaro stesso. Conciossiachè egli vide nascere per essa una grande tendenza al cicatrizzare, ed essere favorita notabilmente la vegetazione delle granulazioni. Ciò nulla meno non ne trovava alcuna che vincesse in valore quella di rabarbaro. Il quale, applicato a piaghe di cattivo aspetto, produceva subito un cambiamento nella qualità della materia gemente dalla loro superficie, che diventava *vero pus*, disponendo il fondo delle medesime ad una buona granulazione. Che se questa appariva in altri casi fungosa, molle, semispugnosa, per l' applicazione del rabarbaro, rimpiccoliva, si faceva soda e di bel colorito, allungandosi e crescendo fino al livello della cute. Quando poi per questa applicazione o attorno alla piaga, o sulla superficie della medesima si faceva una crosta, insegnava di lavarla, e di tener monda la piaga stessa da ogni estranio imbrattamento. Laonde *Home*, appoggiato ad un numero non piccolo di osservazioni e di fatti, raccomandava ai pratici l'uso esterno della polvere di rabarbaro cosparsa sulla superficie delle piaghe, lasciando ad ulteriori esperienze il determinare compiutamente il giusto luogo che dovea, secondo lui, accordarsi ad un tale medicamento, comparativamente a tanti altri più adoperati nella pratica, ed abusati bene spesso. Ma l'esperienza col procedere degli anni non parve apprestare fondamento di verità alle opinioni di questo illustre chirurgo britanno, nè le sue osservazioni ottennero la sanzione del tempo, comecchè le viste sue terapeutiche mirassero a semplificare il governo curativo di queste malattie.

XXXIX. Ma niuno forse dei chirurghi inglesi, fioriti nell'epoca di cui parliamo, trattò sì dottamente (se non sempre utilmente) questo famigerato tema della cura delle piaghe, quanto *Michele Underwood*, celebre chirurgo di Londra, che pubblicò negli ultimi anni del passato secolo un *Trattato sulle ulcere inveterate delle gambe*, il quale venne universalmente applaudito, e con giusta ragione (1). Conciossiachè, non sola-

(1) V. *Michael Underwood* « *Surgical Tracts containning a Treatise upon the ulcers of the Legs* etc. ». Londra 1783. — Questo *Trattato intorno alle ulcere delle*

mente si mise egli a percorrere la strada della vera osservazione sull'esempio già dato da *Bell* e da altri suoi connazionali, ma procedette ancora più innanzi, cercando di assoggettare la patologia chirurgica alle teorie solidistiche, e specialmente alla browniana, che da qualche anno era nata in Edimburgo. Egli volle con savio pensiero assegnare delle leggi uniformi e giuste al governo curativo delle piaghe, desumendole dall' indole delle cause loro essenziali; in poche parole ei tentò di introdurre nello studio della chirurgia sì teorica, che pratica quella filosofia medica, che già cominciava a padroneggiare tutta la patologia generale *interna,* surrogandola a quel rude empirismo che avea fino allora dominato nell' arte. Conciossiachè egli rifletteva che la forza medicatrice della natura insita nell'organismo vivente, essendo in ragione inversa della distanza dal centro, la periferia delle gambe dovea necessariamente mostrarsi poco sensibile, ed irritabilissima nello stato morboso, in cui appunto i vasi sanguiferi si rendono cospicui, nè sanno difendersi e reagire abbastanza contro l'aggravio sempre crescente del sangue per la posizione bassa ed inclinata della parte. E però ammetteva per massima generale, e come fondamento essenziale della cura, *un difetto o generale o particolare dell'energia vitale,* in poche parole la *debolezza diretta* di *Giovanni Brown,* senza ricorrere alla ipotesi della *cacochimìa* universale, come facevano i più, e da lui avvisata piuttosto un effetto, di quello che causa di tali malattie, ovvero anche un sintomo loro. E a prova di ciò adduceva per ragione lo stato violento, nel quale si trova costantemente l'universale economia in forza dello stimolo continuo prodotto dall'ulcera, e perciò gli inutili sforzi della natura per vincere una malattia che la debilita oltre modo e la avvilisce. Egli voleva per regola generale che si lasciassero liberamente scolare le marcie gementi dalle ulcere, dovendo le medesime andare mano mano scemando a misura che queste si vanno ristringendo di area: tutto il grande affare del chirurgo stava nel poter ridurre allo stato semplice la parte esulcerata. Nè questa poteva, secondo lui, essere ridotta a un tale stato, senza il travaglio di una buona suppurazione, cui doveano sostenere le forze generali del sistema, mantenute in un vigore proporzionato alle azioni regolate dei solidi sugli umori circolanti (1). E qui, dipartendosi *Underwood*

gambe venne voltato in francese dal sig. *Lefèbure*, ed annotato da *De-Villebrune*, pubblicato nell'anno 1784, o poco appresso, a Parigi. Esso, come ben si vede, è posteriore di alcuni anni alla pubblicazione degli *Elementi di medicina di* G. Brown.

Rasori, dopo avere parlato vantaggiosamente di questo libro nel suo *Discorso preliminare*, che fa alla sua traduzione del *Compendio di* G. Brown, scrisse una *Lettera* in proposito, sotto la data del 25 luglio 1793, intitolata al suo amico *Pietro Rubini* di Parma, e stampata a Pavia in quell' anno stesso per *Baldassare Comino.* Essa forma un opuscolo di facce 81 in 8.°, ed è il primo e più solenne esempio dato in Italia dell'applicazione del sistema browniano alla chirurgia.

(1) V. *M. Underwood.* « *Trattato sopra le ulcere delle gambe, con una introduzione sopra la esulcerazione, e l'origine della marcia buona* ». Londra 1783. Traduzione francese.

dalla pratica comune de' chirurgi, voleva che al riposo della parte piagata, cioè della gamba esulcerata, cui questi andavano consigliando, si sostituisse il moto ed esercizio moderato della medesima, che alla dieta severa surrogassero un vitto nutriente, corroborante, ai cataplasmi ammollienti gli stimoli blandi. Non è a dire quanto rumore destasse nel pubblico questa innovazione in una pratica chirurgica tanto antica, e perciò tanto più generalmente avvisata savia e proficua, massime rispetto all'esercizio ed al moto della gamba, che diceva sostituibile al riposo ed alla giacitura costantemente orizzontale, in cui la facevano tenere i chirurgi. Egli traeva da questo fatto una ragione precipua per ispiegare la ostinata e ribelle natura di queste ulceri, le quali per la inerzia muscolare cui era condannato l'arto offeso, influivano maggiormente, secondo lui, ad accrescere il fondo di debolezza o l'*astenìa* generale del sistema. Quindi unico provvedimento avvisava il *moderato* esercizio e movimento dell'arto medesimo in quella stessa misura, cioè, nè più nè meno cui era abituato prima di esulcerarsi (1); ma per ovviare agl'inconvenienti, che avrebbero potuto derivare alla gamba piagata da un troppo libero esercizio, usava *Underwood* di una fasciatura alquanto stretta, come solevano praticare i chirurgi dopo guarita la piaga. La fascia dovea essere di lana o *flanella* fina, morbida, tagliata obliquamente, perchè fosse più cedevole ed elastica, alta un tre dita trasverse; dovea essere fatta a spiga verso i malleoli, e comprendere dal piede al ginocchio; egli l'applicava in tutti i casi, pure allora che vi aveano spasimi atroci, e prescrivea subito il movimento della gamba, non impedito per nulla dalla fasciatura, non ommettendo però nè i *digerenti*, nè talvolta gli *escarotici* e *caustici*, usati a misura del caso e del bisogno. Con questo metodo assicurava *Underwood*, che, meno una irritazione sui primi giorni svegliata nella piaga, ciò che riesciva utile per la buona suppurazione cui dava luogo, tutto mutava in meglio, e presto l'ulcera acquistava tendenza a chiudersi ed a cicatrizzare. Che se per siffatto trattamento irritante sopraggiugnevano smanie, inquietudini, veglia nell'infermo, ricorreva all'uso dell'*oppio*, che calmava e sanava tutto. Egli attribuiva il dolore che arrecano queste ulcere alla troppa sierosità e causticità della materia che esse gemono, motivo per cui alternava i forti coi dolci digestivi, e questi cogli escarotici. Qui però noi dobbiamo dire francamente, come in onta all'innovazione per esso fatta nel governo curativo di queste piaghe, *Underwood* peccasse assai nel medicare polifarmaco, che altri, e specialmente *Bell*, andavano mostrando assurdo e pernicioso. Il perchè l'opera sua, considerata da questo lato, e indipendentemente dall'abusata dottrina di *Brown*, merita i rimproveri de' savii osservatori, per essersi scostato non poco da quella via di semplicità che questi andavano tracciando in mezzo alle più gravi difficoltà che opponevano i pregiudizii e gli errori volgari.

(1) V. *Underwood* Op. cit.

XL. E per vero, basta per un momento osservare com'egli medicava queste ulcere delle gambe, per rimanere persuasi di quanto abbiamo or ora asseverato. Egli cominciava dal difendere i bordi teneri ed irritabili delle medesime con faldelle intrise di qualche unguento epulotico; e quando fossero state molto ampie, e di assai vecchia data, sostituiva alle filaccie alcuni pezzi sottili di fina spugna, sui quali spalmava gli unguenti od altri rimedi diversi. E quando le ulcere stesse cominciavano a granulare nel loro fondo, sostituiva il pan fresco, e cambiava spesso l'apparato. A favorire poscia la suppurazione loro maggiormente, faceva uso del *cataplasma* del *Freke*, nel quale entravano come componenti, fichi, malva, cipolle e radice di gigli bianchi. Oppure ricorreva a varii digerenti attivi tolti dal *Dispensatorio* di *Lewis*, rinforzati con *sali mercuriali*, o altri ancora più operosi e corrosivi. Raccomandava poi moltissimo l'uso del *precipitato rosso* adoperato in copia, particolarmente nelle ulcere fagedeniche; e quando i bordi di queste piaghe erano duri e callosi, passava alle scarificazioni. Finalmente, applicava alle piaghe stesse anche la corteccia peruviana; indi un unguento composto, per esempio, di *bolo armeno* e *pomata* di *Goulard*; oppure il costui cerotto con del *croco di marte* finissimo, e sopra la parte una bagnatura fatta con soluzione essiccante. In luogo poi dell'acqua fagedenica comune, quando convenga un detersivo pronto, proponeva la soluzione del solfato di ferro misto a un po' di sublimato corrosivo, imbevendo in essa un sottile pezzo di pane, che non dovea però oltrepassare gli orli della piaga, e con questa medicatura, assicurava egli di avere più volte in poche ore nettata intieramente la superficie della piaga stessa. La quale, quando era molto inveterata, bagnava ripetutamente con acqua vegeto-minerale mista ad un poco d' olio d' uliva, non trascurando però l'applicazione di qualche suppurativo più o meno forte. In quanto poi agli *astringenti* ed *essiccanti*, voleva che fossero *detersivi*, ed impiegati per intervalli.

Finalmente egli faceva grandi elogi della soluzione acquosa della *cuparosa verde* calcinata a bianco, come rimedio topico, che facilitava lo spurgo marcioso delle ulcere, donava della energia al sistema, facendo acquistare alla piaga una buona tendenza alla cicatrizzazione (1). A questi mezzi locali associava poi un

(1) « Non fu che dopo avere messa una grande attenzione a tutte le circo- » stanze, ed a numerosi, replicati tentativi, che finalmente scopersi un topico, che » non solamente libera le parti dagli intasamenti, ma netta le stesse piaghe, » mantiene la superficie in buono stato, e la dispone alla guarigione. A seconda » della forza che si dà a questo rimedio topico, diminuisce o sostiene l' espurgo, » accelera la nascita de'grani carnosi, dona dell' energia alla natura, increspa le » estremità dei vasi, li fa deostruire, e li dispone a cicatrizzare gli orli della piaga. » Questa soluzione, che io riconosco come un topico sicuro e perfetto, aggiunta » agli altri mezzi curativi, mi riuscì nei casi, dove certamente sarei rimasto senza » effetto. Non spetta questo rimedio che ad un chirurgo capace di valutarne e » regolarne la forza secondo le circostanze ». V. Op. cit.

vitto nutriente, corroborante, il moderato esercizio della parte, dicendo che la dieta severa affievoliva il sistema, rallentava e difficoltava la suppurazione, la digestione del pus, e la cicatrizzazione. Non amministrava rimedi interni, perchè nell'idea che le ulcere delle gambe costituissero delle malattie *puramente locali*, indipendenti affatto da qualunque affezione del sistema generale, avvisava inutile e nocevole ogni interno trattamento curativo. Però esistendo un qualche vizio universale, consigliava l' uso de'rimedi atti a correggerlo coll'amministrarli internamente. Quindi è che in alcuni individui *scorbutici* dava di piglio a generose dosi di chinachina, non che alla soluzione del solfato di rame, all' acqua di calce, e ad altri simili rimedi, escludendo però sempre i *purganti*, come quelli che scemavano, secondo lui, il *vis vitae* cotanto essenziale nella cura di queste piaghe (1).

Tale si era il metodo curativo, che in generale impiegava *Underwood* nel trattamento delle ulcere inveterate delle gambe. Considerato questo metodo in ogni sua parte, e nello scopo cui mirava, e secondo i principii patologici da cui partiva, non ci sembra poi cotanto semplice e commendevole, come volle farlo comparire in Italia *Giovanni Rasori* negli ultimi anni del secolo passato (2). Imperocchè se uno dei maggiori vantaggi recati dalla moderna chirurgia, consiste in ciò pre-

(1) V. *Underwood*. Op. cit.

(2) « La moderna chirurgia è stata più felice dell' antica nella cura delle » ulcere inveterate delle gambe, che sono state quasi sempre l' obbrobrio dell' arte. » Esse trattansi oggigiorno ottimamente con un metodo pubblicato, non sono » molti anni, in Londra dall' espertissimo chirurgo *Michele Underwood*; metodo » precisamente l' opposto della maggior parte di quelli che vengono raccomandati » da quasi tutte le scuole di chirurgia. Un'ottima fasciatura compressiva, il moto, » la dieta generosa, e l'uso degli stimolanti, tra i quali, premessi i meno forti, » principalmente il precipitato rosso, formano tutto il piano di cura che il chi- » rurgo giudizioso modifica e regola a norma delle circostanze. Da ciò si com- » prende quale debba essere la causa che *Underwood* attribuisce a queste ulcere » ostinatissime. Contro la più comune opinione, e dalla sede che occupano, e dai » soggetti in cui si manifestano, e dalle circostanze che le accompagnano, egli » ne riconosce l'origine da debolezza; e lo conferma il buon esito del metodo » curativo, che egli ne stabilisca propriamente quella specie che *Brown* ha chia- » mata diretta, dipendente non da un eccesso, ma da un difetto di necessario » stimolo per mantenere o tutto il sistema, o una data sua parte nel dovuto vi- » gore. Oltre la quantità grande di osservazioni favorevoli, e dell'autore, e di altri » chirurgi inglesi, i quali hanno adottato questo metodo, io stesso ho veduto » diverse perfette guarigioni di antiche e pessime ulcere delle gambe ottenute col » metodo di *Underwood* lo scorso anno in questa clinica chirurgica dall' illustre » professore *Antonio Scarpa*, che il primo ha fatta qui conoscere quest' opera » eccellente, la quale meriterebbe d' essere tra le mani di tutti i buoni chirurgi, » cui stanno ugualmente a cuore i progressi della loro arte, e il bene de' loro » simili ». V. *Rasori*. *Traduzione del Compendio di* Brown. Discorso preliminare. Tom. I, pag. XLII.

cipuamente di avere cioè semplificata la medicatura delle esterne malattie, e specialmente delle *piaghe*, noi non lo possiamo scorgere sicuramente nel metodo curativo dell'*Underwood*, il quale, riguardato nella sua azione generale sul sistema, peccava in quegli stessi difetti, in cui incorse il sistema browniano applicato alla teoria dell'infiammazione, che è generalmente il prodotto delle ulcere o piaghe, anzi ne costituisce il fondo essenziale più o meno genuino. E considerato rispetto alla cura topica di queste affezioni, mostravasi quanto mai complicato, contraddittorio bene spesso, e ben lontano da quella semplicità che avea insegnata la scuola di *Beniamino Bell*, come abbiamo già narrato. Se non che le lodi esagerate che *Rasori* faceva di questo metodo, erano conseguenza di quel tributo che pagò al brownianismo, allora nascente in Italia, e che seco lui pagarono, e più di lui ancora, parecchi altri sommi medici e chirurghi italiani, fra i quali *Antonio Scarpa*, che fu il primo a far conoscere l'opera di questo chirurgo inglese, e ad applicare al fatto il metodo da lui insegnato, perchè fu dei primi fra noi ad arruolarsi sotto le bandiere dello scozzese riformatore.

XLI. Che se noi vorremmo esaminare particolarmente un tal metodo di *Underwood*, riguardo alle diverse specie di ulcere o piaghe, e specialmente di quelle o dipendenti, o complicate ad un vizio generale del sistema, noi troveressimo di che appuntarlo maggiormente, e le prove del suo medicare vario e polifarmaco, ci si presenterebbero sicuramente ancora più numerose ed evidenti. E per vero, in un'*Appendice sull'ulcere scrofolose*, così da lui battezzate tutte quelle provenienti da tumori freddi, o ghiandole del collo terminanti in una perversa suppurazione, mostrava, com'egli credesse opportuno di accelerare la maturazione degli ascessi con un epitema fatto di miele, fior di farina e tuorlo d'ovo, riempiendo poscia tutta la cavità degli ascessi medesimi di precipitato rosso. Così adoperando, osservava in alcuni casi formarsi un'escara, per levare la quale applicava il surriferito epitema, sospendendo intanto l'uso della polvere mercuriale. Del resto opponevasi, anche in questi casi, all'amministrazione di rimedi interni (1).

Che se il tumore, o l'ascesso di indole scrofolosa acquistava una mole eccessiva, minacciando o portando una grave alterazione nella cute, allora consigliava di farlo attraversare da un setone, ora spalmato di qualche detersivo, ora imbrattato di precipitato rosso, il quale lo andava assottigliando fino al punto da farlo scoppiare. E i fori od aperture diverse poi, che così difficilmente si chiudono, curava col *caustico lunare*, o con una soluzione di *estratto di Saturno* nel latte (2).

Un tale suo metodo proponeva *Underwood* pure ne' tumori scrofolosi che si sviluppano attorno le giunture, colla sola addizione di intraprendere qualche viaggio per mare. Se avvenivagli di trattare o *ragadi*, o *ascessi lattei* delle mammelle, ricorreva alla sua soluzione astringente di *cuparosa* che noi

(1) *M. Underwood.* « *Appendice sull'ulcere scrofolosa* ». Op. cit.

(2) V. Append. cit.

abbiamo superiormente ricordata, e che trovava in simili casi un sovrano rimedio. Con essa toccava di tanto in tanto il capezzolo ulcerato, cui poscia copriva con una grossa *noce moscata*, previamente scavata e convenientemente pulita. In quanto agli *ascessi lattei* poi, adottava del tutto l'idea e il consiglio dato da *Giovanni Hunter* di non aprirli; e in questi pure, allorchè mutavansi in ulcere, sperimentava utilissima la detta sua soluzione (1).

Tutto questo viene a confermare, se non andiamo errati, l'asserto nostro relativamente alla varia, e complicata, e irragionevole medicatura dall' *Underwood* usata per siffatte piaghe; per cui estimiamo, che l'opera sua, scrupolosamente esaminata, recasse piuttosto danno che vantaggio ai progressi della buona chirurgia.

XLII. Bisogna ben dire che questo argomento delle ulcere inveterate alle gambe svegliasse, nell'epoca di cui parliamo, l'attenzione de' più riputati chirurgi di Londra, giacchè troviamo altri che si studiavano di cercare metodi e mezzi curativi efficaci per risanarle prontamente. Fra questi dobbiamo fare pur cenno di *Giorgio Else*, membro della Società Reale di Londra, che pubblicò contemporaneamente all'*Underwood* un metodo curativo da lui annunziato per vantaggioso (2). Abbondando la poveraglia in Londra allora come oggi, era uno spettacolo deplorabile il vedere gran numero di mendichi travagliati da queste ulcere ribelli alle gambe, e resi per esse incapaci a mendicarsi il vitto. Negli ospitali o non erano così facilmente raccolti, o vi rimanevano assai tempo, senza poterne uscire quasi mai radicalmente guariti, attesa l'insufficienza, od erroneità del metodo curativo impiegato. Ad ovviare a tanti inconvenienti, narrava questo chirurgo i vantaggi di un metodo particolare ideato da un certo speziale per nome *Battiscomb*, il quale soleva medicare simili piaghe con una tintura, sopraapponendovi poscia una lamina di piombo, ed assicurando il tutto con una fasciatura poco diversa da quella che usava *Underwood*, e della quale abbiamo fatto cenno superiormente. *Else*, che le prime notizie di questo trovato ebbe dal medico *Huck*, volle farne sperimento sugli ammalati dell'ospitale a cui era addetto, applicando alle antiche ulcere, che portavano alle gambe, o *tintura di mirra*, oppure l'acqua vegeto-minerale del *Goulard*, o sovrapponendo alle medesime le fila asciutte intrise di cerotto epulotico, o bianco, con sopra una lamina di piombo che foggiava all'ampiezza della piaga, e assicurava quindi con una fasciatura alquanto stretta.

Finalmente si occupò anche *Tomaso Baynton* di questo grave argomento delle antiche ulcere, o piaghe, proponendo ai chirurgi di riunire gli orli delle medesime con cerotti agglutinanti, o adesivi. Ma un tal metodo venne trovato utile in pochi casi, e soggetto alle più grandi restrizioni. Di qui lo stesso

(1) V. *Underwood*. Append. cit.

(2) V. « *Metodo vantaggioso per trattare l'ulcere delle gambe, del fu sig. G.* Esle, *della Società Reale di Londra* ecc. » trovasi nella traduzione francese del Trattato di *Underwood* fatta da *Lefebure*, ed arricchita di note da *De-Villebrune*.

Everardo Home, di cui abbiamo già detto, pigliò motivo per modificare in parecchie circostanze il metodo da lui adoperato, sostituendo all'applicazione delle polveri vegetabili, non solamente gli empiastri adesivi di *Baynton* in alcuni casi, e specialmente nelle ulcere mantenute da atonìa de' solidi, ma ben anco il mercurio, l'acqua marina, il caustico di *Fra Cosimo*, e la pietra infernale stessa, massime allora che si trattava di ulcere complicate, o dipendenti da un vizio generale del sistema, di cui riconobbe l'esistenza più frequente di quello che non si era sulle prime immaginato.

XLIII. Il metodo più acconcio per praticare le amputazioni venne nel secolo passato molto utilmente modificato, come abbiamo veduto, da *Beniamino Bell*, che tutta comprese la irragionevolezza dell'usato allora. Ora noi dobbiamo dire, che questo celebre chirurgo inglese non fu il solo, nè forse il primo, a introdurre in codesta parte operativa della chirurgia così importante mutamento. Conciossiachè altri fermarono l'attenzione su questo fatto, fra i quali fu *Edoardo Alanson*, chirurgo a Liverpool (1). Il quale cominciò per incolpare al processo operativo allora più in uso non pochi inconvenienti, sì nella maniera onde procedere alla separazione delle parti, e sì nella maniera di applicare le fasciature e gli apparecchi contentivi dopo l'operazione. Conciossiachè la legatura circolare assai stretta, che usavasi di fare all'arto, prima di procedere alla sua amputazione, nello scopo di dirigere con essa l'incisione, pareva a lui che non fosse sufficiente mezzo per preservare dal taglio tutta quella quantità di tegumenti e di muscoli che si ha pur bisogno di salvare; oltrechè era causa di lunghi e fieri tormenti, e di febbre molto viva, che ne sopravveniva. Egli insegnava adunque, per rimediare a tali inconvenienti, che quando si era applicato il *tourniquet*, un assistente, stringendo colle sue mani tutt'intorno il membro da amputare, tirasse in su più che potesse la cute e i muscoli, mentre l'operatore, fissando attentamente il luogo in cui cominciare l'operazione, andava facendo un taglio circolare nella pelle e nel tessuto cellulare sottostante. Quindi, stante sempre fermo il membro, l'operatore stesso dovea colla punta del coltello incidere tutti gli attacchi legamentosi, acciò la pelle potesse essere per questo svincolamento tirata più facilmente all'insù. Ciò fatto, non dovea egli già incidere perpendicolarmente, e a livello de' tegumenti, le carni fino all'osso tutt'intorno, come si usava dai più; ma il taglio dovea essere obbliquo per modo, che cacciato il coltello obbliquamente sotto i tegumenti, arrivasse all'osso un tre o quattro dita trasverse sopra al punto, in cui lo avrebbe portato un'incisione perpendicolare. Ritirato poscia il coltello all'in fuori lateralmente fino a che la punta poggiasse sull'osso, e tenendola sempre in contatto di questo, dovea colla stessa obbliquità farla girare

(1) V. *E. Alanson.* « *Manuel pratique de l'amputation. Traduzione francese di* Pietro Lassus, *professore di chirurgia* ». Parigi 1784, in 12° — Questa traduzione venne fatta sulla seconda edizione uscita a Londra nel 1783, mentre la prima era stata fatta nel 1779.

tutt' attorno al membro, guardando di preservare dal taglio la cute. Ciò compiuto, *Alanson* applicava tutt' intorno un cuscinetto di pannolino, o di cuojo, per sostenere in alto, e guarentire il più possibilmente le parti molli, e incidendo poscia il periostio nel solo sito in cui dovea applicare la sega, segava l' osso, e allacciava dopo le arterie troncate, ciascuna separatamente, facendo pendere i fili, o lacci fuori dalla ferita, cui, levato il *tourniquet*, lavava con acqua tepida per toglierne i grumi di sangue, e rasciugava. Dopo tutto questo, fissava una fasciatura circolare che dovea servire di punto d'appoggio all'apparecchio contentivo, e necessario alla parte, riunendo la pelle e i muscoli recisi per modo, che nel coprire il moncone formassero una ferita longitudinale con due angoli, l'uno superiore, l'altro inferiore, dai quali faceva uscire i capi dei lacci che aveano servito a legare le arterie. Con fascie lunghe e larghe un dito trasverso manteneva la pelle in questa posizione, e quando non bastavano, giovavasi di lunghe liste di cerotto agglutinante, che applicava per modo da incrocicchiarle sul moncone. Sul quale poneva poi un cuscino di stoppa ed un altro di pannilini, ritenendo tutto l' apparecchio con una fasciatura a molti capi. Voleva poi, che il moncone stesso fosse tenuto sollevato solo due o tre dita sopra il livello del letto, per conservare alla sua estremità una più viva circolazione, e scemare quindi il pericolo dello esfoliamento. Oltredichè affermava, che più pronta si faceva per questo modo la cicatrice, giacchè l' avea osservata in una amputazione di coscia formata dopo soli diciannove dì dalla operazione, senza che succeda o niuna, o ben poca febbre (1).

I vantaggi particolari di questo metodo erano principalmente, secondo lui, quello di impedire lo spasmo, che ordinariamente conseguiva all' applicazione di filaccie asciutte, irritanti, cacciate entro i labbri della ferita; poi l'altro, che la ferita stessa riuscendo piccola, e con una linea trasversale sulla superficie del moncone, le parti si atteggiavano meglio a sopportare la pressione necessaria, quando l'amputato faceva uso della gamba di legno (2).

Di questo metodo essendosi egli servito per lunghi anni di esercizio nella campagna, avea costantemente osservati buoni effetti e rapide guarigioni. Non poteva però affermare lo stesso riguardo alla pratica del medesimo negli ospitali. Conciossiachè avea veduto bene spesso, che dopo essere molto avanzata la cura del membro amputato, manifestata erasi una febbre lenta, tifoidea, che mutava in sordido il bell'aspetto della piaga, facendola diventare dolente, e portando a suppurazione anche le parti tendinose, ciò che rendeva più difficile e più stentata e più tarda la guarigione. Di questa grave insorgenza di morbo incolpava principalmente l'aria mefitica, insalubre, miasmatica delle sale negli ospedali; per cui esortava i pratici ad avere ben bene attenzione a questo accidente, a provvedervi in tempo, se non volevano vedere rapirsi talvolta le più

(1) V. *Alanson. Manuel pratique* etc., cit.

(2) V. *Manuel pratique* etc., cit.

belle speranze di una guarigione quasi sicura (1).

XLIV. Altra innovazione, recata alla pratica chirurgica nel trattamento curativo delle cancrene, provenienti da cause traumatiche, fu quella del metodo proposto da *Carlo Whyte*, membro della Società Reale di Londra, e di cui taluni chirurgi cantavano meraviglie (2). Generalmente usavasi nella *cancrena*, per arrestarne i progressi, la corteccia peruviana, alla quale attribuivano potente virtù antisettica, trattandosi di malattia che è il prototipo di tutte le corruzioni animali. Ed essendo poi alla china stessa assegnate anche le virtù *toniche* e corroboranti, ecco com'essa avrebbe dovuto, secondo i più, rinforzare, rinvigorire per una parte le forze vitali languide, abbattute, e correggere per l'altra la tendenza putrida degli umori circolanti. *Whyte* per altro non prese ad esaminare che quella specie di cancrena, che è il prodotto di lesioni violente, o traumatiche, e le quali sono perciò accompagnate da irritazione e da flogosi. In questi casi egli trovò sorprendenti vantaggi nel *muschio* dato a dosi alte, e associato al *sale di corno di cervo*, esibito esso pure a gran dose, e ripetutamente. Conciossiachè, osservava, con tale terapeutico adoperamento arrestarsi immediatamente il processo distruggitore della cancrena. Tali meravigliosi effetti notò principalmente, e la prima volta, in un caso occorsogli nel giugno del 1782 molto singolare e interessante (3). Se non che

(1) V. *Alanson. Manuel pratique* etc., cit.

(2) V. *C. Whyte.* « *Observations on gangrenes and mortifications* etc. », ossia « *Osservazioni sulle gangrene e sulle mortificazioni accompagnate o prodotte da spasmi convulsivi, o procedenti da lesioni locali che producono irritamento* ». Londra 1790, in 8.° — Di questo opuscolo interessante venne pubblicata, nel 1794, una versione italiana dal chirurgo primario dell'ospedale di Bergamo, dott. *Giannantonio Piccinelli*, che lo arricchì di varie annotazioni.

(3) Una giovinetta (*Susanna Cheetam* di Asthon) d'anni 14, cadde, e riportò una frattura composta dell'antibraccio destro, nel giorno 27 giugno dell'anno 1782, la quale fu fasciata subito e medicata da un chirurgo di campagna. Nel giorno 29 venne trasportata nell' ospedale di Manchester; e sebbene fossero corsi due giorni appena dalla frattura, pure il braccio fino alla spalla appariva tutto mortificato, minacciando la flogosi cancrenosa di procedere più oltre ancora della spalla. Si credeva che avesse solo poche ore di vita: per cui diede *Whyte* tosto di piglio ad alcune goccie di tintura tebaica, poi ad un bolo contenente sei grani di muschio e tre di sale di corno cervino, ripetendo questa dose ogni tre ore. Nel giorno dopo si trovò la mortificazione già arrestata; allora fu spinta la dose del muschio ai dieci grani, e ai sei quella del sale di corno di cervo, ripetendo la dose ad ogni tre ore. In questo modo l'ammalata s' ingollava giorno per giorno 80 grani di muschio e 48 di sale, con decisa tolleranza e diminuzione progressiva di febbre. Dopo dieci giorni, non solamente il processo cancrenoso non era più andato avanti, ma anche l'escara si era quasi intieramente separata. Messa sotto l' uso della china, peggiorò non poco, ebbe veglia, delirio, affanno, per cui si dovette ripigliare il solito boccone di muschio, che faceva amministrare ogni tre ore. E così continuò in questa cura per tanti giorni, fino al punto da avere ingollate

volendo egli poi spiegare a quale virtù propria del *muschio*, o del *sale di corno di cervo* fossero realmente attribuibili così vantaggiosi e pronti effetti, cadeva nelle più riprovevoli contraddizioni.

Conciossiachè supponeva nel muschio esistenti una serie di virtù diverse incompatibili le une colle altre, e le quali non avevano altro fondamento fuor quello di alcune vaghe e mutabilissime apparenze sintomatiche. Di vero, nel muschio stavano, secondo lui, proprietà *antispasmodiche, sedative, diaforetiche, cordiali*; e il *sale di corno di cervo*, perchè rimedio *stimolante* e *risolvente*, doveva, secondo lui, rendere più attivo il muschio medesimo. Diceva poi, che per le forze riunite di questi due farmaci risvegliavasi generalmente il moto oscillatorio delle arterie, assottigliavansi i liquidi; cose tutte facili a dirsi, difficili a sostenersi, più difficili poi ad essere provate. Egli poi mostrava, contro la comune opinione, che questi sali volatili e stimoli, potevano essere usati anche in malattie vincolate a diatesi flogistica, senza pregiudizio non solo, ma con deciso vantaggio delle medesime. Ma qui tutti veggono, com'egli confondesse la *cancrena* colla infiammazione, della quale non è sempre, nè potrebb' essere costantemente effetto, o conseguenza diretta. E pero i rimedi che potessero giovare a mitigare, o fermare a dirittura i passi rovinosi d'una cancrena non sono sempre, nè necessariamente essere possono, adatti a vincere la infiammazione. Ma di ciò basti, perchè dovremo, procedendo, ripigliare questo grave argomento della cancrena, onde vedere quali studi clinici si sieno da quell'epoca istituiti in fino a noi.

XLV. Vi fu però tra i chirurgi inglesi, dell'epoca di cui parliamo, chi con molto senno seppe riconoscere nella cancrena, e nel *cancro* specialmente, una forma *specifica* di malattie del tutto originali, non confondibili cogli ordinarii prodotti, o risultamenti della infiammazione, e questi fu *Giacomo Pearson*, chirurgo riputatissimo di Londra, nella seconda metà del secolo passato. Conciossiachè, ricco di molte osservazioni pratiche (1), non solamente potè dare una più esatta

due oncie di muschio, e *nove dramme* di sale di corno di cervo. Allora fu visto separarsi l'antibraccio fratturato fino al gomito, e fu segato l' omero un poco al di sopra della sua metà.

Ma se stiamo a quanto ci narra *Whyte*, noi dobbiamo credere ch' egli apprestasse questo rimedio con esito felice in due casi di febbre puerperale accompagnata da singhiozzo e da altri sintomi, previa però l' amministrazione dei purgativi. La dose sarebbe stata pure altissima anche in questi casi; ciò che ci fa meravigliare non poco, e quasi quasi non lo si crederebbe. Questo metodo curativo però non ebbe molti fautori pure nella stessa Inghilterra, comecchè in alcune sue parti apparisse ragionevole, e fosse sostenuto da fatti e sperimenti irrecusabili.

(1) V. « *Practical observations* etc. », ovvero « *Osservazioni pratiche sulle malattie cancerose, con l' esposizione di alcune malattie che sono state confuse col cancro, e con alcune osservazioni critiche sopra diverse operazioni praticate ne' casi cancerosi, di* J. Pearson ». Londra 1793, in 8.° — Non si deve confondere questo *Pearson* con quell' *Edoardo*, del quale abbiamo già fatto cenno nella parte II di questo volume VII, libro I, capo III, pag. 113.

e compiuta istoria delle affezioni cancerose di quella che erasi fino allora data dai varii scrittori di esse, ma dimostrare eziandio l'inutilità e il danno di certi metodi curativi, e di operazioni chirurgiche proposte nel trattamento delle medesime dalla più parte degli autori. Egli faceva infatti osservare la originalità tutta specifica del *cancro*, per cui non lo riteneva mai come effetto, o conseguenza di malattie comuni. Vi ha un *virus*, una materia cancerosa, di natura, è vero, sconosciuta, ma mortifera essenzialmente, che penetrata nell'organismo lo scompone, lo snatura in un modo tutt'affatto particolare, gl'imprime tale degenerazione speciale, che le malattie comuni non potrebbero produrre giammai. Perchè poi questo *virus*, o questa materia cancerosa, svolga la sua maligna potenza più su dell'una che su dell'altra parte, e crei l'ulcera maligna, o cancerosa, vi ha bisogno, secondo *Pearson*, di una *predisposizione* morbosa nel sistema che spieghi le prevalenze di operazione morbosa esercitata dal *virus* medesimo. Non credeva però che questo fosse dotato di alcuna qualità contagiosa, intendendo con ciò di dire che la materia del cancro, applicata alla pelle sana, non era capace di produrvi il vero cancro, sebbene non ignorasse i numerosi fatti, pei quali era mostrato che, data una predisposizione nel sistema, la materia stessa poteva depositarsi o sull'una o sull'altra parte indistintamente, riproducendo, o ripetendo sempre identica la malattia. Egli imperciò la riguardava come *un veleno sui generis*, quantunque non ammettesse dubbio sulla sua trasmissibilità da una generazione all'altra per vizio ereditario di costituzione. *Pearson* era quindi poco persuaso dell'utilità vantata di molti rimedi proposti per questa malattia. Chè anzi di alcuni faceva sentire la frustranea amministrazione, e ben anco il detrimento recato al sistema. Quando l'arte era pure valevole se non a correggerne, o toglierne la radice costituzionale, ad arrestarne almeno i progressi, faceva sentire che l'unico espediente quello si era della estirpazione, i cui metodi più usitati veniva dettagliatamente notando e censurando. Il perchè, se anche questo libro non conteneva alcuna novità, vi avea però molto pregio di utilità per la chiarezza e precisione onde era dettato.

XLVI. In questa maniera, come ben si vede, la chirurgia in Inghilterra, confinata quasi esclusivamente entro i cancelli della pratica sola, procedeva di pari passo colla medicina, senza il sostegno di dottrine patologiche generali, uniformi, affidata unicamente ai fatti, la cui interpretazione e valore clinico erano abbandonati non alla scienza, ma al capriccio degli osservatori. I quali imperciò, in onta ai progressi già molti che questa avea pur fatti, e ai quali tanto impulso avea dato la famosa Scuola di Edimburgo, erano sempre in pericolo di trascinare l'arte sperimentale nell' empirismo per troppa ripugnanza alle teorie. Si curavano le malattie esterne con metodi e processi operativi, o nuovi, o modificati, o perfezionati; si abbandonava un metodo per correre all' altro; si mutava piano di cura ad ogni mutare d' aspetto della malattia, e in questi mutamenti, modificazioni, migliorie, perfezionamenti speciali, stava tutto il movimento progressivo della chirurgic'arte in Inghilterra, volgente

la seconda metà del secolo passato. Non si può negare che per l'opera di valorosi ingegni molte parti della chirurgia venissero in tanto a guadagnare moltissimo per lumi e verità acquistate; e in ciò la storia riconosce il maggior loro diritto alla riconoscenza de' posteri. Ciò nulla meno un difetto così sensibile di sistemazione, e di ordine teorico nelle materie chirurgiche, non poteva durare molto a lungo senza farsi sentire anche in quel paese, ed in quella scuola medesima, dalla quale figliarono le teorie patologiche le più celebri del passato secolo, vogliamo dire la Scuola di Edimburgo. E per vero, il chirurgo *H. Munro* non badando al discredito comune per ogni fatta di sistemi e metodiche distribuzioni di malattie, si avvisò di poter riempire un tal vuoto pubblicando una specie di catechismo chirurgico steso in forma di dialogo, nel quale sviluppava le più sode dottrine chirurgiche allora più generalmente riconosciute vere (1). Egli volle scrivere più particolarmente per gli iniziati allo studio della chirurgia, che non per i provetti cultori di quest'arte. Tutte le materie vennero da lui quindi ripartite in tre grandi classi. Nella *prima* metteva tutti i *tumori* così detti, i quali distingueva poi nei quattro ordini seguenti:

Ordine I.

Tumori *acuti*, comprendenti gli *infiammatorj*, i *suppuratorj*, e i *flatulenti*.

Ordine II.

Tumori *encistici*, comprendenti i *purulenti*, gli *acquosi*, i *sanguigni*.

Ordine III.

Tumori *ectopie*, comprendenti le *ernie*, i *prolassi*, le *lussazioni*.

Ordine IV.

Tumori *cronici*, comprendenti, i *glandolosi*, i *callosi*, i *carnosi*, gli *ossei*.

Nella *seconda* classe annoverava tutti i *profluvii* morbosi, *emorragie*, e le *ulcere*, distribuite poi in famiglie, o ordini distinti, in ragione della qualità dell'umore, o fluido, esudato dalle medesime; poi tutte le *secrezioni de' liquidi*, come sarebbero le perdite del *siero*, e del *muco* animale.

Nella *terza* classe finalmente comprendeva tutte quante le *viziature*, collocando sotto a questo vocabolo generico tutte quelle malattie chirurgiche che sono il prodotto di una soluzione di continuità, o le quali provengono direttamente da ostruzioni e da distorsioni. Questa metodica classificazione non venne però adottata nelle scuole; e sebbene il libro dell'autore non tornasse disutile alla gioventù, per la quale egli l'avea scritto; pure non potè togliere dall' usato costume i suoi colleghi di non far caso nella loro pratica nè di sistemi, nè di teorizzamenti, per quanto semplici e promettitori di utilità.

(1) V. « *A compendious system of the theory and practice of modern surgery* etc. », ossia « *Sistema compendioso di teoria e pratica per la chirurgia moderna, distribuito con metodo nosologico e sistematico nuovo, diverso da tutti quelli che si sono adottati fino al presente, in forma di dialogo, di* H. Munro, *chirurgo* ». Londra 1792, in 8.°

E però sotto questo rapporto fece il pubblico molto maggiore accoglienza ad un opuscolo di *Jacopo Ware*, uscito quasi contemporaneamente alla luce in Londra stessa, intorno all' epifora, ed all' otalmia scrofolosa (1). Imperocchè appoggiato ad una serie di belle e complete guarigioni ottenute col metodo delle injezioni pel condotto lacrimale nel trattamento dell' epifora, potè sanzionare questo trovato del celebre chirurgo *Anel*, di cui abbiamo altrove parlato, e parleremo ancora procedendo. Egli però non injettava che pura acqua pel punto lacrimale inferiore, e procurava che non uscisse pel superiore coprendolo coll'apice del suo dito; e per mezzo poi di una graduata compressione esercitata sul sacco lagrimale faceva sì, che la materia injettata passasse pel condotto nasale (2).

In quanto all'*ottalmia scrofolosa* assicurava di avere sperimentata utilissima la chinachina; la quale per altro non gli avea recato alcun vantaggio mai nell' *ottalmie intermittenti*, così da lui chiamate e credute. Nelle quali ultime avea piuttosto sperimentato vantaggioso il *sublimato corrosivo*, di cui faceva dare ogni notte un quarto di grano sciolto in mezz'oncia d' acqua spiritosa di cinnamomo. Infine egli operava molto abilmente la *cataratta* per mezzo dell' *estrazione*, lasciando alcuni utili avvertimenti intorno al metodo più facile e più pronto di fermare il globo dell' occhio, onde eseguire con sicurezza siffatta operazione (3). La quale non guadagnò per l' opera di questo chirurgo alcuna maggiore utilità ed importanza, se non è la proposta sua di adoperare l' *etere solforico*, per fare scomparire la opacità della lente cristallina. Del resto, in onta all' accoglimento che parve sulle prime ottenere questo libro, noi dobbiamo dire ch'esso era un molto insignificante acquisto per la buona chirurgia; e per tale infatti venne non molto dopo riconosciuto, giacchè cadde in un obblio perfetto.

XLVII. Molto maggior voga ebbe in Inghilterra il libro di *Gualtiero Weldon* sulla *paracentesi della vescica*, in casi di urina soppressa (4). Noi sappiamo che nel passato i medici erano molto esitanti sulla convenienza ed utilità di questa operazione; chè anzi la puntura della vescica era da taluni avvisata molto pericolosa, e da non si tentare in alcuna maniera. Questo era un pregiudizio molto esteso, un errore radicato nella mente del volgo, che *Weldon* cercò di distruggere, mettendo in mostra parecchi fatti, pei quali si manifestava evidente la

(1) V. « *Osservazioni chirurgiche sopra l' epifora*, *sull' ottalmia scrofolosa ed intermittente, e sull'estrazione della cataratta, di* Giacomo Ware ». Londra 1792, in 8.°

(2) V. Osservaz. cit.

(3) V. Osservaz. cit.

(4) V. *G. Weldon.* « *Osservazioni sopra i varii metodi, onde eseguire la paracentesi della vescica urinaria nelle circostanze di urina soppressa: si rimarcano le inconvenienze annesse a ciascheduno dei metodi relativamente alle varie combinazioni morbose; e si aggiugne un'Appendice contenente varie osservazioni pratiche sopra le cause efficienti la soppressione dell' urina almeno ordinariamente, e sopra l' uso delle sciringhe* ». Manchester 1794, in 8.°

necessità in molti casi di una tale operazione. Egli riduceva a tre tutti i metodi proposti e tentati per eseguire la puntura della vescica urinaria; quello cioè di farla per l'ano, il secondo di ferire sopra il pube, il terzo al perineo. Il primo ed il secondo erano allora già noti, e praticati da molti autori; ma il terzo metodo, cioè il perineale, comecchè già conosciuto da molto tempo, era andato in disuso, per cui *Weldon* volle richiamarlo in vigore. Egli però non fece in questo che seguire i consigli e l'esempio del suo maestro *Cline*, il quale aveva saputo ispirargli l'idea della utilità e preferenza da accordarsi ad un tal metodo su tutti gli altri conosciuti. Per eseguire la puntura perineale della vescica egli faceva collocare l'infermo sopra una tavola in modo, come se gli avesse dovuto praticare la cistotomìa. Ciò fatto, incideva lateralmente il perineo, dividendo dall'alto in basso i tegumenti per la lunghezza di circa due dita trasverse. All'egual modo incideva e divideva pure il tessuto cellulare sottocutaneo, mettendo a nudo i muscoli sottostanti. Allora continuava il taglio fra il muscolo elevatore od erettore del pene, l'acceleratore dell'urina, il trasverso del perineo, e una porzione dell'elevatore dell'ano. Cessava il taglio quando e coll' occhio, e col tatto incontrava manifestamente la prostata. Allora introduceva il *tre-quarti* nelle pareti della vescica, poco sopra alla parte esterna ed anteriore della prostata, per evitare la vescichetta seminale corrispondente a quel luogo. Fatta la puntura, vi lasciava dentro la cannula, e ve la manteneva anche dopo l'operazione, per non correre il rischio di dovere, ritirata la cannula, ripetere la medesima un'altra volta; ed egli era persuaso che gl' inconvenienti, cui poteva recare questa permanenza della cannula nella ferita, non fossero paragonabili ai danni gravi che ne sarebbero venuti in caso di dover ripetere nuovamente l'operazione.

Se non che molto giudiziosamente osservava, che a scemare gli inconvenienti dell' irritazione, prodotta dalla permanenza della cannula entro la ferita, non si dovea far uso dell' ordinaria cannula del *tre-quarti*, la quale riescirebbe troppo corta, massime in individui corpulenti, per la profondità del taglio da praticarsi. Diceva quindi che si dovea fare costruire appositamente un *tre-quarti* per questa puntura, fornito di cannula non più lunga di sei pollici, ed avente il diametro di una ordinaria sciringa da donna. Però ei preferiva il *tre-quarti* eccedente piuttosto in lunghezza, a quello che fosse troppo corto.

In quanto alla puntura della vescica stessa, eseguibile sopra le ossa del pube, giustamente notava *Weldon* di non si dover praticare tutte volte, allorchè il fondo della vescica medesima non fosse possibile di distinguere abbastanza elevato sopra il pube; ciò che riesce in alcuni casi difficilissimo da conoscere, trattandosi di individui molto corpulenti. Quando poi egli avea timore, che praticando la puntura perineale secondo il metodo descritto, avesse potuto soffrire la prostata, preferiva di farla per la via del retto intestino, operazione anche più facile ad essere eseguita comparativamente alle altre due.

Del resto, null' altro di notevole

presentò questo libro di *Weldon*, sotto il rapporto clinico, che già non fosse stato detto, e diffusamente spiegato ne' libri di chirurgia i più conosciuti. Per ciò tutto il merito suo consisteva nell' avere richiamato in vita un metodo operativo già dimenticato, e forse non a torto, dalla più parte dei chirurgi. I quali, osservando la somma difficoltà, e il grave pericolo che accompagnano necessariamente la puntura per la via del perineo, preferivano di farla o per quella di sopra al pube, o per l' altra dell' ano. E l' esempio loro si può dire prevalso anche dopo, e seguìto dalla generalità, come vedremo, perchè causa di minori pericoli, e di niuno o leggieri inconvenienti. Che se dal libro, di cui abbiamo or ora narrato, si tolga questo pregio esclusivamente clinico superiormente cennato, dobbiamo dirlo la più meschina produzione che uscisse in Inghilterra negli ultimi anni del secolo passato, sotto il rapporto patologico e dottrinale. Conciossiachè, oltre gli errori e le ipotesi le più strane sulla diagnosi e natura delle diverse malattie produttrici della soppressione delle orine, vi ha tale cumulo di contraddizioni e di incoerenze che disgustano ogni più spassionato lettore. Arrogi poi la disordinata, confusa e spropositata dizione, e lo stile volgarissimo ond'è dettato, e le scurrilità di cui abbonda, per cui l'autore, che fu pure chirurgo valoroso e riputato in Londra, non merita sicuramente di essere annoverato fra quegli illustri scrittori di chirurgia, de' quali l' Inghilterra ebbe sicuramente buon numero nell' epoca di cui parliamo.

XLVIII. Fra i diversi rami di chirurgia, che furono, nell'epoca allegata, coltivati splendidamente in Inghilterra, figura per non piccola parte la ostetricia, la quale, e riguardo allo studio, e riguardo alla pratica, subì molti importanti ed utili miglioramenti. Il periodo di suo progresso cominciò con *Guglielmo Smellie* (1), il quale dettò per lunghi anni in Londra su questa materia, per modo che le sue lezioni vennero, anche a' tempi nostri, ricordate tuttavia molto onorevolmente dagli ostetrici più accreditati dell' Inghilterra e della Francia. E per vero, egli fu, che, ajutato da una lunga esperienza, potè migliorare i metodi più usitati allora in quest'arte; e lo si riguarda anche oggi come il primo, che abbia notate con tutta esattezza le misure di proporzione del catino della donna relativamente al volume della testa del feto, e data così tutta la importanza ed il valore ai diametri rispettivi nell' effettuazione meccanica del parto. Egli notò eziandio

(1) *Guglielmo Smellie* nacque nel 1689 nella Scozia. Si diede per tempo allo studio della medicina e chirurgia in Edimburgo; e finito il corso di questi suoi studi, ottenne di esercitare in patria l' arte sua, nella quale presto si fece eccellente e valoroso. Nell'anno 1741 volle recarsi a Londra, dove prese stabile stanza. Ivi diede un corso di lezioni d'ostetricia, che era frequentato da numerosi allievi di amendue i sessi. Esercitò per più di vent' anni l' ostetricia in quella capitale con plauso generale; comecchè i suoi modi aspri e ruvidi, veramente d' un montanaro scozzese, gli togliessero di acquistarsi clientele nelle alte classi della società. Negli ultimi anni di sua vita si ritirò a Lanerk, dove morì nel 1763 in età molto avanzata.

la posizione vera del feto nell'utero materno, e seguì diligentemente le fasi diverse del suo sviluppo progressivo. Perfezionò pure varii degli strumenti usati allora e poi, nell'esercizio dell'ostetricia, fra i quali il *forcipe*, e lasciò precetti utilissimi intorno al loro uso, e al modo e al tempo in cui si debbono dagli ostetricanti adoperare. Le opere ostetriche da lui pubblicate (1), mostrarono non solamente le cognizioni profonde ed estese che avea in questo ramo, ma anche quelle di anatomia generale e particolare applicate a questo ramo di chirurgia. Fu però combattuto moltissimo da oppositori diversi, che impugnarono e le sue dottrine e la pratica sua; ma queste opposizioni, per quanto forti e ripetute, non valsero a scemargli la molta fama che seppe procacciarsi e in patria e fuori. Che se anche i miglioramenti introdotti dopo nell'ostetricia, come in ogni altro ramo chirurgico, fecero obbliare le opere di *Smellie*, e diedero ad altri lavori il vanto della maggiore utilità, ciò non toglie però che esse abbiano giovato al progresso e perfezionamento di quest'arte.

Imperocchè la riforma poc' anzi accennata, o miglioramento da lui introdotto nel *forcipe*, costituisce un'epoca di perfezionamento negli strumenti ostetrici, che la storia non può passare sicuramente in silenzio. Non procede più oltre del secolo XVIII la introduzione di questo ferro nella Gran Brettagna per uso degli ostetricanti. Fu *Chapman* il primo che lo fece conoscere e adottare; ma quel primo *forcipe* parve a *Smellie* molto imperfetto, per cui si avvisò di modificarlo. Chè alla desinenza dei due afferratoj, o branche, diede la espansione di quattro decimi di pollice dall'asse dei loro manichi, allorchè la curvatura di amendue si trovi circa alla metà dello stromento, che è a dire, alla distanza di quattro decimi dall' asse or nominato. Essendo aperto questo *forcipe*, doveva la distanza dei due afferratoj, che si trova immediatamente sotto la curva, corrispondere al segmento di un quadrante, il cui raggio fosse di quattro pollici e mezzo. Per modo che messi i due manichi a contatto reciproco, gli afferratoj stessi non dovevano avere più che una distanza di circa otto decimi di pollice l'uno dall'altro nelle due loro estremità; e nel centro della loro massima curvatura due pollici e otto decimi, che è a dire quasi tre pollici di scostamento. Ond'è che la testa di un feto, non eccedente l'ordinario volume, poteva benissimo essere abbrancata dagli afferratoj del forcipe, le cui estremità, se fossero state meno curve e più ampie, avrebbero potuto benissimo lasciare sdrucciolare fuori la testa del feto. Se non che avendo poi lo stesso *Smellie* osservato, adoperando questo forcipe da lui così migliorato,

(1) Nel 1752 pubblicò un *Compendio* del suo Corso d' ostetricia, in un volume, al quale nel 1754 fece tener dietro un altro contenente alcune osservazioni sopra casi straordinarii di ostetricia. Nell' anno stesso pubblicò 36 tavole anatomiche colla relativa spiegazione, e sulle quali era fondato il suo Corso di ostetricia. Queste sue produzioni vennero poi voltate in francese da *Préville*. — Egli pubblicò anche il *Thesaurus medicus, sive disputationum in Academia Edinensi, ad rem medicam pertinentium.* Edimburgo 1778-82, 4 vol. in 8.º

che s'incontrava sempre molta difficoltà nell'introdurre le due branche unite sotto l'arcata del pube, con molto savio pensiero avvisò di tenerle divise l'una dall'altra, introducendole separate. Così con questo semplicissimo meccanismo ottenne che ciascuna delle due branche costituenti il *forcipe* potessero trovarsi scostate anche più di tre pollici l'una dall'altra; ed allorchè avea chiusa la testa del feto fra i due afferratoj, univa insieme l'uno sopra l'altro i due manichi dell'istromento al punto della consueta loro congiunzione, onde non si potessero più disgiungere nell'atto dell'operazione; e così la testa del feto era obbligata a seguire la direzione dell'istromento stesso.

XLIX. Questa utilissima riforma del *forcipe* non venne approvata da tutti gli ostetricanti inglesi, o almeno suscitò partiti diversi, e pro e contro questa innovazione, come suole pur sempre accadere. Fra gli avversarii di *Smellie*, circa al doversi adottare questa sua modificazione, fu *Guglielmo Osborne*, ostetricante contemporaneo a *Rawlins*, di cui parleremo fra poco. Anzi *Osborne* si avvisò di introdurvi altri mutamenti, pei quali l'uso di un tale strumento dovea, secondo lui, riescire più facile e più sicuro. Ma se noi dobbiamo stare al giudizio recato da *Rawlins* medesimo, comecchè possa ritenersi non molto imparziale per la sua molta adesione al *forcipe* di *Smellie*, non avrebbe *Osborne* raggiunto per nulla affatto il suo scopo. Conciossiachè per la troppa incurvatura data ai due manichi, poteva l'istromento sviare non difficilmente dalla mano dell'operatore nel tempo di doverlo applicare; oltredichè essendo fissati permanentemente insieme, costituivano un ostacolo alla libera introduzione dell'istrumento sotto l'arcata del pube. Ma senza voler noi molto valore accordare alla critica fatta da *Rawlins* a questa pretesa modificazione del *forcipe* voluta da *Osborne*, per sostenere quella più ragionevole, e più utile, già stata fatta prima dallo *Smellie*, noi dobbiamo però convenire, che in *Osborne* prevaleva uno sdegno, una ripuguanza per tutto ciò che non era escogitato da lui, e però si poneva a farne viva censura. Di questo suo singolare talento, o capriccioso modo di pensare, ne diedero saggio luminoso certe sue istruzioni intorno all'assistenza dei parti (1). Impe-

(1) Ecco il titolo immenso dell'opera di *Osborne*, alla quale qui alludiamo, comecchè il nome di lui vi sia taciuto:

« *L'uomo ostetricante anatomizzato, ovvero l'istruttore delle famiglie nell'arte ostetricia, per uso del matrimonio e di qualsivoglia adulto dell'uno e dell'altro sesso, contenente l'esposizione del trattamento manuale che si conviene in qualsivoglia classe di parti tanto ordinarii, quanto straordinarii: si tratta dei metodi che sono appropriati alle circostanze, di quelli che non convengono, di quelli che sono dannosi, ed anche di quelli che si debbono risguardare come indecenti: si aggiungono delle istruzioni pei mariti, onde regolarsi in tutte le combinazioni concernenti le mogli: vi ha un piano dimostrante in qual modo si possano istruire compiutamente quelle fanciulle, le quali per i loro talenti debbono occuparsi dell'arte ostetricia, senza dimandare mai il soccorso degli ostetricanti: si adducono finalmente varii argomenti e varie citazioni per dimostrare che l'uomo ammogliato è un bene personale, un bene delle famiglie, un bene*

rocchè dal solo titolo interminabile del libro, il cui frontispizio si può dire mutato nell' *Indice*, si rileva di primo sguardo la matta fantasia del suo autore, nell'essersi posto in mente di far partorire le donne senza bisogno mai di dover ricorrere al soccorso e all'opera degli ostetricanti, che con ancora più matta idea riguardava siccome avversi ad ogni convenienza della morale. E di vero, con quale altra più moderata appellazione potremmo noi qualificare giustamente uno scrittore medico, il quale intuonava parole di viva rampogna ai mariti per la dabbenaggine, o rea loro condiscendenza di permettere la introduzione degli ostetrici nelle camere delle loro mogli? Ma quello che ancora più strano dovea ad ognuno apparire si è, che mentre questo pazzo gridava contro un così perverso costume, che diceva immorale per ogni aspetto, trovava poi conveniente ed onesto lo istruire nelle manovre del parto delle giovani nubili, ciò che la decenza dell'educazione trovava necessario di occultare il più possibilmente. Quindi niuno vorrà muovere rimprovero o lagnanza, se la storia condanna giustamente al disprezzo e all'obblio il nome di un autore, che per sola mattezza di idee si mise a spargere il veleno del sospetto nell' animo dei mariti contro gli ostetricanti, la cui riputazione debb'essere figlia in gran parte della loro probità, e a contaminare nel tempo stesso la purezza di caste fanciulle iniziandole alla conoscenza di operazioni che vogliono essere note soltanto alle persone dell' arte. Che se in molti casi è bene, che persone del proprio sesso assistano le partorienti, massime quando in tale assistenza siensi già rese esperte, ciò non vuol dire, che esse lo possono sempre, e con eguale facilità e riuscita in tutti i casi. Imperocchè, ove l'abilità di queste levatrici, massime se poco o nulla ammaestrate nella materia, non può arrivare, trattandosi di parti stentati, laboriosi, impossibili ad effettuarsi per le sole forze della natura, certamente non può che la perizia di valoroso ostetricante salvare da grave rischio di morte e madre e feto. Ma *Osborne* pretendeva che il marito stesso dovesse essere l'ostetrico della propria moglie; pretensione tanto ridicola quanto stolta.

L. Ma indipendentemente da tutte queste considerazioni e pretese, le quali non potranno non disgradire alla più parte de' leggitori nostri, egli voleva che lo studio dell'arte ostetrica si generalizzasse sopra un piano da lui ideato, di cui noteremo qui i capi principali. E innanzi tutto proponeva: 1.° Di erigere in ogni città o capo-luogo una scuola di ostetricia diretta da mammane quadragenarie, probe, affabili, educate, esperte, e nella quale non potessero essere ammesse che fanciulle destinate ad essere istruite in questo ramo di chirurgia. 2.° Voleva che a queste educande fossero dati per un triennio tre corsi di

delle nazioni. In quattro lettere indirizzate al sig. Alessandro Hamilton, *dottore in medicina, membro della Società R. ecc. Le quali lettere debbono la loro origine ad alcune dottrine contenute nelle lettere del medesimo sig.* Hamilton, *scritte al sig.* Guglielmo Osborne *dottore di medicina* ». Edimburgo 1793, in 12.°

lezioni, pagando ciascuna alla scuola la tangente di cinque ghinee, obbligate le mammane direttrici a mettere in iscritto le loro lezioni, dando alle medesime la forma catechistica. 3.° Dopo il second' anno doveano le educande subire un esame relativamente a certe quistioni pratiche, con che ottenevano *certificato* de' vantaggi ricavati dalla loro applicazione, per essere quindi promosse al terzo anno di scuola. 4.° In questo terzo anno doveano essere istrutte intorno alla struttura, ed uso degli organi genitali muliebri, alla dimensione della pelvi, alla capacità dell'utero in qualunque stato, alla struttura e posizione del feto, alla teoria del concepimento, all'uso del membro virile, e sopra tutte le possibili accidentalità relative al coito, alla gestazione, al parto. 5.° Di ogni parte che loro venisse mostrata, dovevano pigliar cognizione o sulle figure in cera, o sulle preparazioni nel cadavere. 6.° Voleva che fossero istruite nel metodo di usare ogni maniera di sciringhe. 7.° Alle preparazioni in cera ed a quelle sul cadavere potevano, secondo lui, supplire le grandi tavole dell' *Hunter* e di *Smellie*, onde comprendere il graduato sviluppo dell' utero gravido dall' istante del concepimento fino a quello del parto. 8.° Finalmente queste educande doveano poi settimanalmente istruire le fanciulle dei poveri in tutte quelle cose che esse potevansi cacciare in mente.

Tale si era il piano ideato da *Osborne* per generalizzare l' istruzione dell' ostetricia, chiamando ad esercitarla le fanciulle, ed escludendone gli uomini dell' arte; piano ridicolo, stoltissimo, che si può considerare come un delirio di matto cervello. Ma il buon senno però degli ostetricanti seppe compatire al buon uomo, dimenticando il libro e chi lo aveva scritto.

LI. Noi siamo adunque pienamente convinti, dopo tutto questo che si è riferito di *Guglielmo Osborne*, che il chirurgo espertissimo *Roberto Rawlins* si apponesse al giusto e al vero, tacciando di imperfezione gravissima la pretesa riforma di lui al *forcipe* di *Smellie*, che oggi stesso ottiene vanto di somma utilità. Conciossiachè le ragioni da lui esposte nella sua Memoria su tale proposito pubblicata, ottennero la sanzione del tempo e della esperienza (1).

Noi dobbiamo poi lodare le savie distinzioni dei casi diversi fatte da *Rawlnis*, rispetto a quelli, in cui

(1) Ecco un altro frontispizio, che si può considerare in vece come l'*indice delle materie* contenute nel libro di *Rawlins:*

« *Dissertazione sulla struttura del forcipe degli ostetricanti, intorno a cui si rimarca fra tutti gli altri difetti quello segnatamente della sua costruzione a doppio afferratojo. Si rimarca principalmente, quanto sia congrua e sicura l' applicazione di un tale stromento costrutto ad un solo afferratojo incurvato, la cui proporzione sia esatta e geometrica; e parimenti si considera la necessità di una qualche nuova configurazione da darsi al forcipe di un solo afferratojo incurvato, se ne ragguagliano i suoi utili effetti, e se ne descrive la convenienza riflettuta ed esperimentata in alcuni casi di parto difficile. Si aggiungono delle cautele, delle osservazioni, e delle riflessioni sull' uso pratico dello stromento, e sulla condotta da doversi tenere nelle circostanze del parto, tanto in generale, quanto in particolare; di* R. Rawlins *chirurgo.*

vi ha bisogno, ed agli altri, nei quali niuno ve n'ha, di dover ricorrere all' uso del forcipe. Conciossiachè egli insegnava di usarlo in tutti que'parti, ne'quali si trovasse indispensabile la diminuzione del volume della testa del feto, senza ricorrere alla pertebrazione del cranio, per vuotarne il cervello. Assicurava su questo proposito, che in molti casi l'uso paziente e destro del forcipe avea salvata la vita al feto ed alla madre. Chè la sua umanità commossa pel facile ricorrere alla pertebrazione, trovava indegno e assurdo costume l'aprire la testa del feto, per la ragione che si trovava incuneata nel suo passaggio per la pelvi. Solamente allora che fosse incominciata la putrefazione del feto doveasi ricorrere a sì disperato spediente; del resto il determinarsi così facilmente ad eseguire una operazione, che uccide un feto vivo, la chiamava determinazione inescusabile, truce, ignominiosa all'operatore in qualunque combinazione si possa egli ritrovare (1).

Ciò poi, che distingue quest'operetta qui annunziata del *Rawlins*, si è la sua opinione affatto contraria a quella dei più, relativamente alla estrazione della placenta dopo che il feto venne espulso dall'utero. Conciossiachè, diceva di abbandonare questa uscita, od espulsione alle sole forze e risorse della natura, malgrado qualunque combinazione di fenomeni (2).

Questi erano i pregi principali del lavoro ostetrico di *Rawlins;* lavoro molto più commendevole dal lato clinico ed operativo, che non da quello della dizione e dello stile. Conciossiachè in esso scorgevasi il pratico di lunga ed illuminata esperienza, e di retto giudizio nell'esercizio dell'arte sua. Ma nel tempo stesso figurava lo scrittore trasandato, poco corretto, amico alle digressioni o ultronee o inutili, non abituato nè all'ordine, nè alla precisione, nè alla chiarezza nello scri-

(1) V. *Rawlins*. Dissertaz. cit.

(2) « Un altro accidente (dice *Rawlins*) può avvenire ad una donna durante » l'azione del parto; alcuni fra gli ostetricanti non sembrano neppure di pen- » sarvi, altri nemmeno si avvisano di immaginarselo; ed è, non ostante, un avve- » nimento sempre egualmente, e talora pur anche assai più di pericolo, che non » lo sono gli altri già memorati. Il non sospettarlo può renderlo altresì più grave. » Consiste questo nella permanenza della placenta dentro al cavo dell'utero dopo » l'espulsione del feto. Alcune parti del viscere si trovano allora in uno stato, » per così dire, di confusione; le di lui fibre si contraggono irregolarmente, e » in una maniera quasi ondulatoria. Bisogna lasciare che l'utero faccia da sè solo » quanto gli occorre per liberarsi dalla placenta, perchè estraendola in quegli » istanti si produce la precipitazione delle pareti dell'utero, e si accresce in con- » seguenza il disordine. Il corrugamento immediato e precipitoso di tutto il viscere » può effettuare uno stringimento che equivalga ad una strozzatura sui vasi san- » guiferi dell' utero stesso; e da un simile stringimento possono derivare quei » multiformi, tremendi sintomi, i quali per via di un cruccio dolorosissimo danno » origine all'infiammazione del viscere, alla mortificazione della sua sostanza, e » non di rado a quel genere di *febbre lattea*, che si vede non infrequentemente » terminare colla morte » V. *Rawlins*. Op. cit.

vere, che pure sarebbe stato utile di rinvenire in un chirurgo di tanto valore. In ogni maniera, il libro venne accolto favorevolmente dal pubblico intelligente, perchè tornava utilissimo ai giovani iniziati in questo studio, o desiderosi di apprendere esatte cognizioni intorno all'esercizio dell' ostetric' arte.

LII. L'argomento, che ora abbiamo per le mani, ci costringe di far parola pure d'un'opera di questo genere pubblicata da *Giovanni Clarke* (1) negli ultimi anni del secolo passato. Prevalendosi egli della opportunità di essere direttore in capo d' un ospizio di partorienti, volle dar fuori un suo libro intorno al governo della gravidanza, del parto e del puerperio, nel quale apparivano compendiate le più conosciute ed applicate dottrine. Non vi appariva certamente novità od originalità di massime, perchè molti libri e libercoli eransi già pubblicati su questa materia; ma la utilità la vinceva e su questi e su quelli, ed è questo il più invidiabil pregio d'ogni umana fattura. Conciossiachè prese in un grosso volume a discutere tutti i più gravi argomenti ostetrici, incominciando dal regolamento, che diceva indispensabile e convenientissimo alle donne incinte. Quindi, passando alla disamina di tutte le circostanze che accompagnano il parto ed il puerperio, ed ai diversi ajuti da prestare nel caso, arrestavasi per un momento nel considerare la puerpera appena dopo lo sgravo dell'utero.

Le di lui considerazioni patologiche sulla genesi della *febbre lattea*, e degli *ascessi*, che avvengono spesso nelle mammelle duranti i primi periodi dell'allattamento, vennero giudicate molto favorevolmente, ed avvisate utili a dirigere il pratico nel governo curativo delle puerpere. Delle quali seppe con molta esattezza far conoscere e descrivere la infiammazione dell'utero, quale fondamento il più ordinario della *febbre puerperale* così detta, onde sono spesso travagliate, non che le complicazioni diverse di altre flogosi locali associate, o sopraggiunte sì a questa, e sì a quella nel procedere del puerperio. Così si dica della molta aggiustatezza di vedute sue patologiche e cliniche mostrata nel trattare e discutere gli effetti morbosi de' residui di placenta rimasta nell'utero, e come, e perchè bene spesso a tutte queste irritazioni, o flogosi, vuoi dell'utero, vuoi del peritoneo, o di tutto il sistema generale, si aggiunga quella grave maschera nervosa, tifoidea, che alla febbre puerperale imprime un carattere imponente, e un'indole talvolta epidemica, per cui molte puerpere ad un tempo rimangono vittime di questa fiera malattia. Vero è che di tutti questi argomenti di medicina clinica si aveano già opere e trattati esplicativi di molti autori, per cui quella di *Clarke*, della quale ora è discorso, non veniva ad aggiungere àlcuna cosa nuova. Ma ciò non pertanto essa porgeva una solenne prova dell'essere le buone massime di una sana patologia penetrate e radicate anche per questa parte ne'medici inglesi, fra i quali egli occupava non ultimo posto nell' epoca di cui parliamo.

(1) Non si dee confondere questo *Giovanni Clarke* con quello di cui abbiamo narrato nella parte II di questo volume VII, lib. I, cap. V, pag. 167.

Una delle varie sorgenti di infiammazione e di febbre puerperale era da ritenersi, secondo *Clarke*, il riassorbimento e circolazione del latte guasto e corrotto per il suo lungo permanere nelle mammelle gonfie e suppuranti durante il primo periodo del puerperio. Ascessi, congestioni locali, enfiagioni di gambe, infiammazione d'utero, febbre nervosa, perfino la encefalite, potevano benissimo in alcuni casi scaturire da simile causa. Il perchè, diceva di accelerare quanto mai si poteva la suppurazione degli *ascessi lattei*, e dare quindi una libera uscita al pus, acciò non venisse riassorbito e portato in circolo: quindi consigliava le larghe aperture, insieme alle applicazioni topiche di ammollienti, durante lo stato infiammatorio locale e generale del sistema. Però *Clarke* preferiva il tentare la *risoluzione* al procurare la suppurazione degli ascessi, come quella che poteva dar luogo a conseguenze più pericolose per la puerpera (1).

LIII. Egli è perciò, che il metodo curativo applicato da *Clarke* a simili affezioni morbose infiammatorie era costantemente minorativo, antiflogistico, affidato precipuamente all'opera del *salasso*, del *sanguisugio*, dei *purgatici* piuttosto efficaci, se non *drastici* assolutamente, insomma di tutti quei mezzi che la buona pratica suggerisce nel trattamento curativo della infiammazione in generale. Considerando egli poi gli effetti comparativi de' varii ammollienti topici applicati al tumore latteo delle mammelle; e per cui la congestione flogistica tramuta più o men presto in suppurazione, preferiva, durante il periodo infiammatorio attivo, l'applicazione dei *saturnini* incessantemente ripetuta a freddo, come quelli che aveano il vantaggio sugli ammollienti di procurare piuttosto la risoluzione che la suppurazione del tumore; metodo giustissimo, e ragionevolissimo, del quale i medici italiani facevano però da lungo tempo continuo adoperamento allora, come narreremo procedendo (2).

Questa cura antiflogistica delle congestioni lattee infiammatorie nelle puerpere, di cui *Clarke* ebbe tanto a vantarsi nell' opera di che parliamo, non era mantenuta da lui sempre in quella purezza, e semplicità di mezzi che pure avrebbe dovuto, considerata la natura essenzialmente flogistica della malattia. Conciossiachè vi mescolava non rade volte l' uso interno dell' *oppio* combinato a qualche mistura salina, che somministrava ordinariamente ogni sei ore, nello scopo di sedare e vincere i dolori compagni di siffatte flogosi locali. Con questa ibrida miscela assicurava egli di avere più volte vinte delle ostinate infiammazioni di mam-

(1) « Dall'essere stato io spessissimo osservatore degli effetti che in progresso » derivano da un tale trattamento, io mi trovo fiancheggiato da numerose ragioni » per chiamarmene assai malcontento; e mi pare, non potersi mai avere motivo » di lasciar correre alla suppurazione uno stato infiammatorio, qualora si renda » possibile il prevenirla. Si risparmiano infatti molti disordini e presenti e venturi » a una donna malata di una congestione flogistica alle mammelle, tentando fin da » principio la cura del morbo per via della risoluzione ». V. *G. Clarke*. Op. cit.

(2) V. *G. Clarke*. Op. cit.

mella, sia col procurarne la risoluzione, sia col fare in modo che la suppurazione fosse limitatissima e di buona indole.

Del resto quando questa era inevitabile, e che la fluttuazione dell'ascesso indicava già stravenato internamente il pus, *Clarke* non perciò desisteva dall'applicare i *saturnini* al tumore, chè anzi continuava fino alla costui apertura spontanea nel caso di non molto vivo dolore, preferendo poi di allargarla occorrendo, perchè avessero libero scolo le marcie. Però se per la fluttuazione dell'ascesso avvertiva interessata gran parte della cute, e a molta profondità, con insoffribile spasimo locale, passava tosto alla spaccatura del medesimo, non vuotando però in uno stesso e solo giorno la cavità sua, particolarmente se molto ampia, ma procurando di ripulirla progressivamente ne' giorni successivi. A questo modo egli vedeva i lati del tumore contraersi spontaneamente grado grado, non succedere d'ordinario granulazioni, nè disuguaglianze, cambiarsi in capo a pochi giorni la natura del pus, che, abbandonando la forma purulenta, facevasi prima sierosa, poi lattea, ciò che era segno di ripristinamento salutare nei tessuti, e di prossima chiusura della piaga per mezzo di cicatrice nè deforme, nè dolente (1).

Tali si erano i precetti che questo medico ostetrico inglese veniva dettando pel governo curativo delle affezioni puerperali, bene spesso o non conosciute, o trasandate, massime nelle donne del popolo, fra le quali domina più potente la forza tradizionale de' pregiudizii e degli errori, relativamente allo stato puerperale.

LIV. Le cose narrate fin qui mostrano evidentemente, come fosse la ostetricia in Inghilterra, volgente la seconda metà del secolo scorso, in prosperevole stato comparativamente a quello in cui erasi trovata nelle epoche precedenti. L'impulso dato dalle due scuole anatomiche e chirurgiche di Londra e di Parigi, allora nel massimo splendore di gloria, avea spinto pur questo ramo di cognizioni mediche sulla via del progresso, e del perfezionamento. Anzi diremo che nella meccanica chirurgica, la quale tanto è vincolata, e quasi esclusivamente, alla parte pratica, sperimentale dell'arte, gli inglesi procedettero molto oltre, e forse più, o almeno quanto gli altri chirurgi operatori delle più colte nazioni d'Europa, volgente l'epoca allegata. Chè ciò si confaceva troppo a quello spirito empirico che dominava, e domina pur oggi, in tutta la medicina inglese. Anzi da questo lato essi fecero assai più, che non rispetto alla patologia generale e speciale, le quali o neglette, o mal conosciute, o sprezzate ben anco, non furono dalla generalità dei medici britanni collocate mai nel vero loro posto a direzione ed a governo dell'arte curatrice. Questa universale negligenza però non impedì che di là partissero, appunto nell'ultimo periodo del secolo passato medesimo, quelle prime scintille di medica filosofia, che doveano accendere la face del genio riformatore, e preparare novello campo di gloria, e nuovi destini alla scienza e all'arte sperimentale. Non dobbiamo però credere

(1) V. *G. Clarke.* Op. cit.

che soltanto i nominati fin qui fossero i sostenitori della buona chirurgia in Inghilterra; chè altri molti vi furono non meno insigni cultori della medesima, comecchè ai nomi finora rammentati si aggruppi la precipua gloria sua. Si può dire che in ogni ramo di materie chirurgiche vi avessero maestri e pratici di più o meno grande valore, perchè su tutti i rami si diffuse egualmente quel savio spirito di osservazione, che aveano saputo inspirare le scuole degli *Hunter*, dei *Monro*, dei *Bell* e di tanti altri famosi.

Fra i diversi meritano di essere qui rammentati *Giacomo Russel*, il quale molto giudiziosamente scrisse sulla necrosi e rigenerazione delle ossa, e *Gio. Pietro Weidmann* (1), il quale con assai più estese vedute patologiche e cliniche discusse il medesimo argomento. Quest'ultimo osservatore facea differenza fra la *necrosi* e la *carie* delle ossa, dicendo la prima, essere una vera cancrena, o mortificazione dell'osso, e la seconda una specie di esulcerazione, o di piaga del medesimo. In quanto alla necrosi, non altro divario correva, secondo lui, tra questa e lo sfacelo, o cancrena delle parti molli, che una maggiore lentezza di processo nella prima, attesa la qualità del tessuto osseo, rigido e resistente più di ogni altro alla forza dissolvente, distruggitrice degli agenti morbosi. In quanto all'età degli individui esposti al pericolo di questa malattia, la necrosi, affermava, esserlo appena i bambini, rarissimo i fanciulli, rare volte l'adolescenza, più spesso l'età media, spessissimo la vecchiaja. Tutte le ossa diceva suscettibili di questa mortificazione, perfino que' piccolissimi dell'orecchio interno; meno però lo erano, secondo lui, le spugnose, come le vertebre, e quelle del carpo e del tarso.

Una siffatta degenerazione del tessuto osseo era da *Weidmann* ritenuta *costante effetto* dell'impedita sua nutrizione, provocata non rade volte dall'abuso, o dall'imprudente applicazione di sostanze alcooliche, astringenti, caustiche, onde usavano allora i chirurgi nel trattamento curativo delle ulcere. La credeva però malattia non incurabile, ma nè meno guaribile sempre di sua natura; tutto stava di vedere la parte dell'osso più principalmente necrosata, e se vi avesse coesistenza di flogosi interna del medesimo, denudamento del periostio, attacco del tessuto spugnoso, e simili. In quanto alla cura, era uso molto comune allora il raschiare, punteggiare e terebrare le ossa colpite dalla necrosi. Ma questa pratica veniva da *Weidmann* vivamente censurata e proscritta. Conciossiachè, diceva, avere l'esperienza evidentemente mostrato, che era imprudente e pericolosissimo spediente quello di procedere a qualunque violenza sulle parti, comunque prese da mortificazione, e che si dovea attendere solamente dalle forze della natura la spontanea separazione delle

(1) V. « *Delectus opusculorum medicorum* etc. *quae collegit, et recudi curavit* Joh. Petrus Frank ». Vol. IV, 1787. — Fu anche questa dissertazione di *Giovanni Pietro Weidmann* stampata a parte sotto il titolo *De necrosi ossium*. Francoforte 1793, in fol.

parti cancrenate e distrutte. E qui faceva egli osservare, come anche ne'più gravi e disperati casi potesse la necrosi essere guarita, purchè sviluppatasi in individuo generalmente sano, ben costituito, e in buona età.

LV. Ma un chirurgo inglese che vinse moltissimi altri per celebrità di dottrine e di opere profonde, e che lega i progressi fatti dall'arte chirurgica nella Gran Brettagna nell'ultimo periodo del secolo passato cogli avanzamenti e perfezionamenti ottenuti in questo nostro, fu senza alcun dubbio *Giovanni Abernethy* (1), il più grande allievo di *Giovanni Hunter*, una delle maggiori glorie dell'Inghilterra nell' epoca di cui qui è discorso. Di questo insigne noi dovremo parlare ancora procedendo col racconto ai tempi nostri; e intanto qui diremo delle prime produzioni da lui pubblicate negli ultimi anni del secolo passato, e della molta influenza da lui esercitata nel miglioramento e perfezionamento teorico e pratico de' varii rami della chirurgia operativa. E tanto più debbe la Storia imparziale narrare le moltissime e utilissime cose operate da questo valoroso ingegno a pro di codesta arte salutare, in quanto che dovette trionfare della fama estesissima che circondava i nomi de' suoi stessi maestri. Imperocchè allora in Londra oltre i *Pott*, i *Blick*, ed altri, attiravano a sè l'ammirazione del pubblico *Giovanni Hunter*, e *Marshall*, che colla sua abbondante ed amena elocuzione traeva a sè numerosissimi ascoltatori nelle sale cliniche dell' ospedale di S. Bartolommeo, mentre pochissimi erano quelli che accorrevano ad udire *Abernethy*. Di vero, fu bisogno che la morte togliesse di vita questi suoi maestri, perchè il merito suo stragrande venisse conosciuto ed apprezzato. Allora la pubblica opinione si concentrò tutta in lui, e secondandolo la fortuna potè in libero campo sviluppare tutti i tesori delle sue dottrine sommamente istruttive ed originali. Conciossiachè, educato alla scuola di *Hunter*, non poteva a meno di seguire ed ampliare quei sodi principii di medica filosofia,

(1) Nacque attorno al 1763, nella città di Abernethy. Ebbe la sua prima educazione in Londra, ove i suoi genitori, poco dopo la sua nascita, eransi stabilmente trasferiti. Corsi i primi studi di belle lettere e di filosofia, s'applicò allo studio della medicina e della chirurgia. Venne perciò affidato alle cure di *Blick*, chirurgo in capo allora dell'ospedale di S. Bartolommeo di Londra. Passò di poi alla scuola di *Gio. Hunter*, che lo predilesse sopra ogni altro. Compiuto il corso del suo tirocinio, venne eletto quasi subito chirurgo in capo, *aggiunto*, nell'ospedale stesso di S. Bartolommeo, dove, morto *Pott*, cominciò a dettare pubbliche lezioni, le quali però non erano molto frequentate. Fu *Abernethy* lungamente adoperato nella pratica, per la quale raggiunse una celebrità che è di pochi. Fu il suo carattere morale un misto di bizzarria, di mal umore, di benevolenza e d' ingegno; buono ed umano, mostravasi poi burbero coi malati, dei quali udiva pazientemente i verbosi dettagli. Grande operatore com' egli fu, non faceva alcun conto, e poco merito accordava al chirurgo per questa sua abilità. Lasciò opere numerose, tutte in inglese, oggi moltissimo lodate e studiate in Europa. Visse fino al dì 20 aprile del 1831, in cui morì da tutti lamentato, e dalla chirurgia specialmente, al cui perfezionamento cotanto cooperò colle opere sue.

che tanto abbonda nelle opere di questo insigne maestro dell' arte nostra. Padrone della fisica animale sana e morbosa, dovea necessariamente cercare nella natura stessa vivente, e nelle leggi sue organiche i fondamenti della patologia e della clinica; ed ecco perchè *Abernethy* si mise con tutto zelo e attività, sia scrivendo, sia medicando, a combattere quel dogmatismo empirico, che formava il carattere predominante di tutta la inglese medicina. Ei fu che scombujò l' informe ammasso delle tante teorie confuse ed incoerenti, che ne' tanti libri dell' arte eransi dagli autori proposte a spiegare la genesi, e a governare la cura delle malattie. Niuno forse più di lui pensò ad annodare così strettamente la patologia alla fisiologia, com'egli fece, avendo saviamente rappiccate le malattie diverse alle funzioni degli organi col mostrare esistente in essi soltanto un turbamento d'esercizio delle medesime comparativamente allo stato loro naturale. Generalmente egli considerava lo stomaco come il maggiore emporio delle nostre infermità. Però, fedele ai principii di *Hunter*, ammetteva la forza, o *principio vitale*, indipendente dall' organizzazione, negando a *Lawrence*, che il principio senziente, e intelligente, fosse lo stesso in tutti gli esseri viventi, solo diversi gli uni dagli altri per una diversa organica conformazione, fondamento d' ogni loro differenza rispetto alle facoltà, o potenze loro intellettuali. Ciò però che contraddistinse la maniera di pensare singolarissima di questo grande chirurgo, si è il poco conto, per non dire disprezzo, in che tenne sempre la chirurgia operativa, nella quale tanto valore acquistò. Diceva, che molte volte un' operazione chirurgica era un' onta per colui che l' avesse eseguita. Imperocchè sua grande massima era, e fu sempre in tutta sua vita, che il vero chirurgo onesto e coscienzioso quello era, il quale risparmiava il più possibilmente le operazioni chirurgiche, col guarire, cioè, i malati senza avere ricorso a questi estremi mezzi cruenti. E di vero, la lealtà e integrità del suo carattere franco, e alquanto bizzarro (1), non gli per-

(1) Narra in proposito il suo biografo *Jourdain*, che quando fu scelto a professore nel R. Collegio dei Chirurghi di Londra, un amico gli disse: « Spero ora, » che darete senza dubbio qualche cosa di nuovo ». Alle quali parole rispose *Abernethy* chiedendo che cosa volesse intendere con ciò; e l' amico soggiungeva, che probabilmente avrebbe cambiato condotta, e fatte le sue lezioni con più cura e diligenza. Ma egli irritato, rispose: « Mi prendete adunque per uno sciocco, o » per un birbante? Io ho sempre comunicato ai miei allievi quello che erano in » diritto di aspettarsi da me, il frutto cioè delle mie fatiche; se avessi potuto » rendere le mie lezioni migliori, l'avrei tosto fatto; e quelle che darò al Collegio » dei chirurgi saranno le stessissime fino ai più minuti particolari ».

Si racconta pure, che una dama, la quale si lagnava di malattia ai nervi, lo soperchiasse di interrogazioni su quello che dovea, o non dovea mangiare, per cui stanco *Abernethy* di tanta sua loquacità, esclamasse: « Signora, non vi sono » che due cose, cui non possiate mangiare, le mollette, ed il soffietto, perchè » quelle sono troppo dure per potersi digerire, e questo è pieno di vento ».

mise di allontanarsi mai da questo principio, che lo diresse costantemente nel suo lungo e brillante medico arringo.

LVI. Fra le diverse e non poche opere lasciate da *Abernethy* (1), ottenne fama di eccellente una delle prime sue, vogliamo dire i *Saggi* di chirurgia e fisiologia, che pubblicò nell' ultimo decennio del secolo passato (2). Conciossiachè prese a discutere due dei più difficili argomenti sì nell' una e sì nell'altra scienza; gli *ascessi lombari* riguardo alla prima, e l' *analisi della materia animale* rispetto alla seconda. Partecipando egli alla comune opinione, che l' aria fosse il precipuo agente morboso che rendeva per lo più insanabili, o molto difficilmente guaribili simili ascessi, volle sperimentare in alcuni casi, se mai una piccolissima apertura praticata nelle pareti di questi tumori, per modo che l'aria non vi avesse accesso, potesse riescire utile mezzo curativo. Sulle prime, preferiva il *tre-quarti* per fare l'apertura; ma di poi scelse la lancetta, con la quale praticava una piccola fessura fra la pelle e il tumore . introducendo per essa poi il ferro per modo che penetrasse in cavità. Evacuata poscia prontamente tutta la marcia, per quanto fosse possibile, faceva dipendere il buon esito della operazione dalla subita riunione degli orli della ferita. La quale egli ripeteva poi altre volte, non potendosi in una volta sola evacuare totalmente la cavità, e dovendo gradatamente scemare la cisti, e ristringersi e obliterarsi. Quando poi, obliterata questa, tutta la malattia si riduceva ad una semplice raccolta di pus sotto il fascia lata della coscia, la riduceva a pronta guarigione coll' introdurvi un *setone*, evitando in ogni incontro, e in ogni medicatura, l' accesso dell' aria esterna nella interiore cavità del tumore (3).

Pigliando poi ad esaminare la comune opinione, che attribuiva una virtù malefica all'aria esterna, la quale, penetrando nella cavità del tumore, diceasi causa immediata della costui degenerazione, trovava *Abernethy* di doverne molto dubitare, perchè l'esperienza mostrato aveagli la poca forza stimolante dell'aria stessa sulla vivente fibra animale.

Nell'ultimo Saggio poi, qui sopra

(1) Non sarebbe possibile di dare un elenco delle opere di questo celebre chirurgo disposte in ordine cronologico, giacchè egli fu trascurato sempre e rispetto ai titoli da darsi alle medesime, ed all' ordine della stampa. Le principali però si aggirano sull' origine costituzionale, e la cura delle malattie locali, sugli aneurismi, sulle malattie del tubo gastro-enterico, sulle malattie analoghe alla sifilide, sui mali di testa, sugli ascessi lombari, sulla classificazione e cura dei tumori. Tutte queste opere uscirono stampate nel 1827, sotto il titolo di *Opere chirurgiche*, due vol. in 8.° — Nel 1821 diede fuori a Londra un *Trattato di fisiologia*, un vol. in 8.°; e nell' anno 1830 un altro *Trattato sulla teoria e la pratica della chirurgia*, pubblicato esso pure a Londra per le cure del dott. *Willis*.

(2) V. « *Surgical and physiological essays* etc. », ossia « *Saggi chirurgici e fisiologici di* Gio. Abernethy ». Londra 1793, in 8.°

(3) V. Saggi cit., saggio I.

ricordato, intorno all' analisi della materia animale, non faceva altro che confermare con altri sperimenti da lui istituiti la dottrina del *Boyle*, essere cioè una e identica questa materia in tutti gli esseri viventi, solo variamente modificata dalle diverse organizzazioni.

E qui per un momento facciamo sosta col racconto delle cose operate in chirurgia da questo illustre ingegno, per ripigliarlo altrove, procedendo a questi ultimi tempi nostri. Così col nome di tanto valoroso osservatore noi chiudiamo la storia della chirurgia inglese nella seconda metà del secolo XVIII, per proseguirla poi nel secolo nostro col volume che verrà dopo.

LIBRO DECIMO

CAPO TERZO

Stato e progressi della chirurgia in Francia nella seconda metà del secolo XVIII. — Continuazione della riforma introdotta in questo ramo dell'arte salutare dopo la istituzione della Accademia chirurgica di Parigi. — Chirurgi più celebri allora. — La Peyronie — Garengeot — Levacher. — Progressi e perfezionamenti ulteriori nella Litotomia. — Litotomisti più rinomati in quell' epoca. — Lecat — Ledran — Morand — Pouteau — ed altri.

LVII. Già noi abbiamo toccato nel volume sesto di questa nostra Storia (1), del grande avvilimento in che era caduta la chirurgia in Francia, dopo la morte del famoso *Paréo* di Laval che l'avea nel secolo decimosesto portata al massimo splendore di gloria, per cui venne universalmente salutato padre della chirurgia francese. Troppo inferiore il discepolo suo *Pigrai* per poterlo surrogare e nelle opere e nell'insegnamento, non potè arrestare il movimento retrogrado di quest'arte, la quale, esercitata dai barbieri, e da spregiatissima gente, andò poi cadendo sempre più in basso, e molto più per la prepotenza della medica Facoltà che col suo ridicolo orgoglio sanzionava lo sprezzo universale per questo importantissimo ramo dell' arte salutare. E chi sa fin dove questa immeritata noncuranza, ed abbiezione, nella quale era stata la chirurgia francese ridotta, avrebbe spinti i

(1) V. Vol. VI, lib. I, cap. V, pag. 62.

suoi tristi effetti, qualora a sorreggerla e a sollevarla da tanto avvilimento non fosse accorso il Trono stesso nella prima metà del secolo passato. Conciossiachè, essendosi appunto in quell'epoca, cioè nel 1737, eretta la Accademia di Chirurgia di Parigi, come abbiamo già narrato nel volume antecedente, fu il grande segnale del suo risorgimento e della sua ristorazione. Chi guarda infatti all' impulso vivissimo dato ai progressi dell' arte chirurgica in Francia da quella nobilissima istituzione, e i rapidissimi avanzamenti fatti nel giro di pochi anni, e i grandi ingegni prodotti, non può a meno di restarne altamente meravigliato. Chè tutti si diedero con vivo zelo ed attività ad accrescere il campo della chirurgia teorica e pratica, studiando più profondamente le malattie, assegnando alle medesime un linguaggio più utile e più vero, collegando la patologia loro alla fisica animale sana e morbosa, perfezionando metodi, e creando strumenti ed apparecchi di nuova forma, di nuova invenzione. All'esempio nobilissimo dato dal celebre *G. L. Petit*, del quale abbiamo già parlato, tennero dietro una coorte di altri splendidissimi cultori, fra i quali basterà ricordare un *Morand*, un *Louis*, e soprattutti poi il sommo *Desault*. Volendo noi impertanto continuare il racconto de' progressi fatti dalla chirurgia francese nelle varie sue parti, volgente la seconda metà del secolo passato, e da noi interrotto nel volume sesto di questa nostra Storia, diremo dei prodotti più importanti recati nell'epoca or mentovata dall'Accademia chirurgica di Parigi che rappresenta il meglio offerto da quest'arte nell'epoca stessa in tutta quanta la Francia.

LVIII. Uno de' più distinti chirurgi francesi, che cooperò moltissimo al ristauramento di quest'arte troppo decaduta ed avvilita, e che continuò l'opera di *Petit*, di *Maréchal* e di altri celebratissimi, fu senza alcun dubbio *Francesco Gigot de la Peyronie* (1), che fu

(1) Nacque a Monpellieri il dì 15 gennajo del 1678. Suo padre era chirurgo; epperò uscito dalle scuole gesuitiche si avvisò di applicare allo studio della chirurgia egli pure, per la quale sentiva grande inclinazione. Nel 1695, venne infatti annoverato fra i professori chirurgici di quella città; ma non pago ancora di quanto aveva ivi appreso, volle trasferirsi a Parigi, per ascoltarvi i più rinomati maestri dell'arte. Reduce in patria, unica sua occupazione fu quella di coltivare l'anatomia e la chirurgia; nella quale tanto rapidamente avanzò come valoroso esercente, che fu riputato degno di occupare il difficile e onorevolissimo posto di chirurgo maggiore nell' ospedale detto *della Cà di Dio*, ovvero ospedale di S. Eligio. Non guari dopo passò ad occupare la cattedra di dimostrazione dell'anatomia nell' Università. Nel 1704, fu eletto chirurgo maggiore nell'esercito che andava raccogliendo il maresciallo di Villars nelle Cevennes. Nel 1706, essendo stata fondata l'Accademia R. delle Scienze di Monpellieri, ne fu eletto socio per la parte anatomica. Nel 1714, fu invitato a Parigi a medicarvi il Duca, poi maresciallo di Chaulnes; e poco dopo fu ivi nominato chirurgo in capo dell'ospedale della Carità. La sua estesa celebrità, e le sue sempre crescenti felicissime cure chirurgiche gli guadagnarono, nel 1717, la sopravvivenza di primo chirurgo di Luigi XV, il quale, quattro anni dopo, gli conferiva titoli e patente di nobiltà.

chirurgo per molti anni di Luigi XV, avendo succeduto al celebre *Maréchal* dianzi ricordato. Egli fu uno de'primi e più grandi ajutatori del Collegio chirurgico di Parigi, il quale era stato rovinato dal rovinosissimo sistema del famoso Ministro di finanze *Law*. Fedele ai precetti di *Petit*, e di tanti altri celebri chirurgi, cercava costantemente di associare gli studi di fisica animale a quelli della patologia chirurgica, mostrandone gli stretti rapporti e gli indissolubili legami. Nella sua qualità di chirurgo in capo di tutto il Regno, ebbe campo di visitare ospitali, di studiarne i bisogni, meditare utili riforme, confortare sventure, recare sollievo alla umanità. Conciossiachè nè i titoli, nè gli onori onde fu fregiato da quello stupido e corrottissimo re, nè le fortune che potè adunare onorevolissimamente, non lo distolsero mai dall'esercizio clinico dell'arte sua, che liberamente e generosamente praticava, tanto negli ospitali, quanto sui campi di battaglia, sì nelle aule dei ricchi e nei palazzi dei re, come nei più rozzi abituri del povero. Egli adoperava lo stesso zelo tanto nell'eseguire le più importanti, come le più inconcludenti operazioni chirurgiche; fu visto più volte fare delle semplici fasciature. E però la storia imparziale e giusta lo annovera oggi fra que' benemeriti che cooperarono potentemente a riformare una moltitudine di abusi, a togliere una serie infinita di pregiudizii che nell'esercizio della chirurgia si erano introdotti e radicati col tempo. E fu sicuramente per tanto zelo e filantropia e coraggio, onde questo insigne chirurgo offeriva solenni esempi sotto gli occhi dello stesso monarca, che Luigi XV accordò il suo favore alla chirurgia cotanto avvilita dai medici a que'dì. Conciossiachè incominciò a fare gran caso di quest'arte dal vedere il suo primo chirurgo *La Peyronie* arrestare il sangue scorrente dalle ferite de' suoi soldati, medicarli con tanta umanità, salvarli dai più gravi rischj, e dappertutto diffondere i tesori della sua dottrina clinica e sollevare grandi sventure. E fu da questo lato che

Egli accompagnò il Re nella sua consecrazione. Contribuì all' erezione dell'Anfiteatro, che venne finalmente costruito nel 1731, dopo tante difficoltà ed opposizioni superate. Ivi aperse il maggior campo alle sue glorie nell' esercizio dell'arte sua. Nell' anno stesso, venne dal re Luigi nominato maggiordomo della Regina, e nel 1732, socio libero dell'Accademia delle Scienze. Non essendo medico, desiderò, ed ottenne, già vecchio, pur questo titolo; al quale tenne dietro nel 1733 quello di medico del Re per quartiere. Successe a *Maréchal*, che morì nel 1736, come primo chirurgo del Re stesso, unendovi l'altro di medico consulente, e, ciò che più cale, una pensione annua di diecimila lire. Avendo nel 1738 guarito il Delfino da un ascesso considerevole che aveva alla mandibola inferiore, il Re per segno di benemerenza gli conferiva una carica di gentiluomo ordinario di camera. Seguì il Monarca nelle tre campagne di Fiandra, e fu sempre sui campi di battaglia. Fu medico e chirurgo dottissimo, generoso, umano, gentile, che donò, morendo, tutti i suoi beni a quegli istituti di carità, o di beneficenza, che aveva o creati, o conservati, o cresciuti. Morì, universalmente compianto, per febbre accompagnata da acuti spasimi il dì 25 aprile del 1747.

la operosissima vita di un tanto benemerito uomo giovò notevolmente ai progressi ed avanzamenti della chirurgic' arte, poco avendola ajutata le sue scritture, fra le quali qualcuna appena si segnalò per merito reale, o per importanza di materia. Infatti noi non possiamo lodare quelle sue osservazioni sulle malattie del cervello, mediante le quali pretendeva di scoprire il vero luogo in cui l'anima, risiedente, secondo lui, nel corpo calloso, esercita le sue funzioni; meschino lavoro, in cui una ridicola psicologia viene associata ad una patologia e fisiologia insostenibili ed assurde (1). Altre osservazioni sue relative a varie malattie chirurgiche meritarono maggiore riguardo dagli intelligenti, nè sono, pur oggi, sprovvedute affatto di ogni pregio (2). Ma questi suoi travagli chirurgici, ed altri ancora (3), che ci lasciò, non avrebbero mai acquistato a lui tanta fama, e con tanta ragione meritata, quanta gliene procacciò la fondazione promossa e ottenuta dal re nel 1731 di un' Accademia chirurgica in Parigi che ebbe statuti e discipline speciali, per cui potè redigere nel giro di pochi anni una serie di lavori interessanti, il cui primo volume venne pubblicato nel 1743, e da *La Peyronie* medesimo presentato al re protettore. Ivi figurano fatti ed osservazioni molto importanti; fra i quali quelle relative alla più acconcia medicatura delle *ernie* con cancrena; agli ostacoli diversi che possono sospendere, od impedire la naturale ejaculazione del seme; ad uno strangolamento dell'intestino cagionato internamente dalla aderenza dell' omento al di sopra dell'anello, non che intorno a parecchi altri argomenti o da lui, o da altri trattati. Noi non diremo delle difficoltà, degli ostacoli, e opposizioni tante, contro le quali dovette lottare per lungo tempo questo benemerito uomo, prima di ottenere il trionfo del bene pubblico da lui costantemente voluto e difeso per mezzo delle più utili e delle più filantropiche istituzioni, le quali o creò, o crebbe con molto lustro e vantaggio. La posterità non calcola queste fatiche dell'uom savio, perchè non fu testimone dei

(1) Questa *Memoria* venne da lui letta nella Società Reale di Medicina di Monpellieri nel 1708. Dapprima uscì per frammenti nel Giornale di Trevoux, volgente il 1709; dopo, la crebbe di altre osservazioni e note, e la ristampò con maggior ordine e novella forma nel volume dell'Accademia delle Scienze di Parigi pel 1741.

(2) V. « *Osservazioni su di una escrescenza della matrice* » nelle *Memorie* della Società R. di Monpellieri. Lione 1766, in 4.°, vol. I.

V. *Osservazioni sull'ultima falange del pollice strappata con tutto il tendine del suo muscolo flessore, e con una parte di tale muscolo* ». V. Mem. cit., vol. cit.

V. « *Osservazioni su di una grande operazione di chirurgia* ». V. Mem. cit., vol. cit.

V. « *Sui piccioli uovi di gallina senza tuorlo, che volgarmente si denominano uovi di gallo* ». V. Mem. cit., vol. cit.

V. « *Descrizione anatomica di un animale conosciuto sotto il nome di musco* ». V. *Memorie* della R. Accademia delle Scienze di Parigi pel 1731.

(3) V. *Memorie* dell'Accademia Reale di Chirurgia ». Vol. I, ann. 1743. Parigi.

pericoli superati, dei gravi dispiaceri patiti, dovendo combattere o colla superstizione, o colla maligna ignoranza dei più. Ma non per questo la carità splendida e generosa di sì filantropo cittadino apparve men bella e meno ammiranda; lui che il proprio palazzo nella sua terra di Marigny avea convertito in un ospizio, dove accoglieva indigenti infermi, e li soccorreva con larga mano. E quasi che ancora non bastassero tante opere pie e tante sue generosità ad assicurargli il più grande compenso dell'uomo saggio, la riconoscenza de'posteri, volle, morendo, legare il ricco suo patrimonio a quegli stessi Istituti di carità che da lui aveano avuta o vita o incremento; esempio rarissimo di pietà, di affetto patrio, di cuore più che umano.

LIX. Maggiore impulso ancora diede al ristoramento della chirurgia francese, nella seconda metà del secolo passato, *Renato Garengeot* (1), che, ajutato dal favore di *Winslow*, di *Thibaud*, di *Mery*, e particolarmente di *Maréchal*, potè vincere l'ingrata fortuna, che lo avea condannato ad una eterna oscurità. Egli strinse ancor più forti i nodi che vincolano naturalmente l'anatomia e la chirurgia, avendo lasciate opere ammirabili e nell'uno e nell'altro ramo, poichè ne fu conoscitore profondo. Niuno poi gridò più forte di lui contro la tracotanza de'medici, che volevano perpetuamente schiavi i chirurgi dei loro errori e capricci, non accordando alla chirurgia valore e titolo mai di arte sperimentale. E tanto egli spinse innanzi il suo zelo per l'onore della chirurgia, e tanto disse e stampò, che venne tacciato di prosontuoso e di esagerato impertinente. Incominciò le sue produzioni con un' opera, nella quale ci si offre la storia della chirurgia operativa in Francia, durante quell' epoca (2). Conciossiachè vi è riferita la dottrina di chirurgi allora i più valorosi e i più celebri in quel paese, quali

(1) *Renato Giacomo Crescenzo di Garengeot* nacque a Vittré, piccola città della Brettagna, nell'anno 1688. Suo padre essendo chirurgo colà, potè istruire il proprio figlio negli elementi dell'arte ch'ei professava. Non andò guari poi, che nella qualità di *praticante* ottenne di essere ammesso nell' ospedale di Angers, non che nei grandi ospedali della marineria. Cessato questo servizio in lui, passò, di soli ventitrè anni, a Parigi, in cerca di miglior fortuna. Ivi udiva i più celebri professori allora fiorenti; e amicatosi al *Vinslow*, potè ottenere da lui famigliari istruzioni di anatomia per ben sei anni continui. Seguì lungo tempo la pratica di *Mery*, di *Thibaud* e di *Arnaud;* ciò che valse a lui un tesoro inesauribile di verità. Non potendo pagare la somma necessaria ad ottenere il grado di maestro, ebbe i mezzi opportuni a ciò da *Maréchal* primo chirurgo del Re. E però nel 1725 venne aggregato al Collegio chirurgico di Parigi. Allora cominciò a dare un corso di lezioni d' anatomia frequentatissime ogni dì; e nel 1728, fu eletto membro della R. Società di Londra. Nel 1742, ebbe il grado di chirurgo maggiore nel Reggimento del Re. Fu uno de' più grandi illustratori dell' in allora nascente Accademia di Chirurgia. Morì d'apoplessia nel 1759, a settant' anni.

(2) V. « *Trattato delle operazioni di chirurgia* ». Parigi 1720-1731-1749, vol. 3 in 12.° — Quest' opera venne voltata in inglese, e pubblicata a Londra nel 1723 in 8.°; poscia in tedesco, e stampata a Berlino nel 1738 in 8.°

erano *Arnaud*, *Thibaut*, *Petit*, *Lebrun*, *La Peyronie*, *Guérin* (padre), *Maréchal* ed altri ancora. Egli la diede in luce, quando non avea per anco ottenuto titolo di *maestro* in chirurgia (1). Dopo questa, altra ne mandò quasi subito alla luce, nella quale dava la storia degli strumenti chirurgici, antichi e moderni, usati nel governo curativo di molte malattie locali. Venne quest' altro suo lavoro onorato del suffragio dei più; ma nel tempo stesso non isfuggì le più amare censure, massime di *Vigneron*, abile fabbricatore di strumenti e ferri chirurgici, allora fiorente in Parigi, il quale tanto si dolse della mala fede, e de' plagi fattigli da *Garengeot* coll'essersi in quel suo libro attribuite delle scoperte non sue, che lo costrinse a confessare il suo torto. Assai meno accetta al pubblico fu quell'altra sua produzione intorno al modo di notomizzare i cadaveri umani e dei bruti (2), che il celebre *Haller* non esitò di chiamare la più cattiva di tutte le sue opere; rimprovero tanto più sfavorevole, in quanto che, stando alle critiche fattegli, l'autore non usciva dagli anfiteatri, in cui era in certa guisa considerato come un prosettore volgare. Ma ancora più venne fatto bersaglio di altre più amare censure quell'altra sua opera intorno alla splancnologia (3), nella quale però seppe raccogliere parecchi fatti, nuovi a quel tempo, intorno alle arterie intercostali, sopra le vene del cervello, e il gran seno longitudinale della dura madre, rubando però ad altri non poche osservazioni fatte su questo particolare specialmente da *Winslow* e da *Morgagni* nostro. Volendo poi difendere la chirurgia da tutti quegli attacchi vergognosi, che le moveva contro l'arrogantissima Facoltà medica, egli aggiunse a questa sua opera anatomica, quasi appendice, una molto meschina scrittura, nella quale cercando di mostrare l' origine della chirurgia e della medicina, faceva sentire, essere quella più antica di questa, nè mai esserne stata dipendente e schiava, come allora si voleva. Ma la leggierezza ed insufficienza di sue storiche cognizioni furono conte ancora più evidentemente allora quando si avvisò di correggere non solamente il metodo del *taglio laterale* trovato da *Fra-Giacomo* per l'estrazione della pietra dalla vescica, ma volle eziandio dimostrare, che un tale metodo era stato inventato e perfezionato in Francia dai chirurgi suoi connazionali; essendo nota a tutti, come già abbiamo narrato nel volume

(1) Vuolsi osservare che nella prima edizione figuravano tutti questi celebri nomi ne'varii articoli loro spettanti; ma nelle edizioni successive vennero taciuti.

(2) V. « *Trattato degli strumenti di chirurgia* ». Parigi 1727, 2 vol. in 12.° — Ne uscì però una prima edizione all'Aja nel 1723 in 12.°; venne pure quest'opera tradotta in tedesco, e stampata a Berlino nel 1729 in 8.°. E in quell'anno stesso ne usciva un'altra a Parigi (2 vol. in 12.°) molto scorretta e difettosa.

(3) V. « *Splancnologia* », ovvero « *Trattato di notomia concernente le viscere* ». Parigi 1728 e 1739, 2 vol. in 12.° — Un' altra edizione ricomparve in Parigi stesso nel 1742, pure in 2 vol. in 12.°. Venne voltata in tedesco, e stampata a Berlino nel 1733 in 8.°

antecedente, la origine italiana e antica di questo processo operativo. E vollero gli avversarii suoi spogliarlo pure del merito d'invenzione riguardo alla sua *chiave* per l'avulsione de'denti mascellari, che oggi stesso porta tuttavia il suo nome. Ma non seppero però indicare il vero suo ritrovatore, e, anche trovatolo, non sarebbero state meno vere per questo le modificazioni, comecchè leggiere, che fece subire ad un tale strumento, onde renderne più agevole il suo adoperamento.

Ma quantunque le opere di questo chirurgo francese abbiano somministrato il più largo campo allo sfogo della critica e delle passioni de'suoi contemporanei; ciò nulla meno verranno sempre lette con frutto da coloro, i quali ameranno tener dietro ai progressi dell'arte chirurgica negli ultimi cento anni, avendo egli secondato il nobile e generoso impulso dato da'suoi maestri alla riforma e ristaurazione di questo maggior ramo della scienza salutare, allora cotanto avvilito e caduto in basso. Ciò però non scusa *Garengeot* da tutti que' meritati rimproveri di albagìa, di pretensione eccessiva, di vana millanterìa e di plagio, e credulità ridicola, di cui diede non pochi saggi in varie circostanze. Conciossiachè, con questo suo carattere facilmente impressionabile, egl'era le molte volte spinto a sostenere le più false e stolte asserzioni; ciò che lo esponeva al ridicolo ed allo spregio. Infatti tutti risero, per esempio, allorchè volle spogliare *Guglielmo Harvey* del merito a lui attribuito generalmente di avere scoperta la circolazione del sangue, non per ridonarlo agl'italiani, a cui era stato usurpato dal fortunato inglese, ma per investirne un *Rueff*, chirurgo svizzero, tolto di sua propria fantasia dall'oscurità per collocarlo sovra un seggio così luminoso. E alla stessa causa si vogliono pure attribuire le millanterie e pretensioni sue smodate circa le cose da lui operate nella chirurgia operativa, dappoichè non rade volte si appropriò ben anco le altrui osservazioni, senza farne pur motto. Egli avea poi tale tendenza ed amore allo strano, al meraviglioso, che lo si vedeva riconoscere con eguale facilità tanto il vero, quanto il favoloso più ridicolo, per cui nelle sue opere comparvero storie apocrife di fatti a lui narrati, per ridersi di lui, e da lui creduti e spiegati (1). Di qui la taccia che si ebbe di bugiardo riferitore e di gocciolone, che tutto si bevea, ed anche le più strane cose del mondo. Ciò però non iscuoteva l'animo suo imperturbabile; dappoichè con imperterrito viso egli accoglieva le satire e le critiche più mordaci, e tentava di cogliere tutte le occasioni favorevoli per rispondere ai critici ed emuli suoi. Ma di questo chirurgo basti quanto fin qui si è detto.

LX. Pel concorso di tanti splendidi ingegni, quali allora offerivano le due Scuole di Monpellieri e di

(1) Fra le favole narrate da lui come reali storie di fatti avvenuti fu quella di un naso tagliato, caduto nel fango, lavato in vino caldo, rimesso e conservato nel suo luogo per mezzo di apposita fasciatura, risaldato e guarito perfettamente in capo a soli quattro giorni! Ciò contribuì moltissimo a fargli dar taccia di mentitore.

Parigi, la chirurgia dovette necessariamente mettersi sopra una nuova strada, e ricuperando la prisca sua dignità aspirare a novelli destini e a nuove glorie. Conciossiachè, non solamente cooperavano a così nobile scopo le opere e i lavori di quegli insigni maestri; ma ajutavano potentemente i loro sforzi generosi tutti quegli allievi numerosi, che da quell'epoca cominciarono ad accorrere a quelle due grandi fonti della scienza medica, e a spargere in tutto il regno le apprese dottrine. Fra i quali si distinse principalmente quell'*Egidio Levacher* (1), che, uscito dalla scuola dei *Duverney*, dei *Morand*, dei *La Peyronie*, seppe in breve giro di anni arrivare ad una grande celebrità, cui a pochi è dato di acquistare.

Egli pure, sull'esempio di così insigni maestri, cercò di affratellare maggiormente lo studio della fisica animale a quello della patologia chirurgica e della clinica, e vi riuscì vittoriosamente, dappoichè da questi gravi studi, dei quali era profondo conoscitore, trasse egli il maggiore alimento alla fama acquistatasi di valorosissimo operatore. Andava dicendo, che non si poteva essere nè buon medico, nè esperto chirurgo senza un'esatta cognizione della struttura e funzioni dell'economia vivente studiata in tutti i suoi rapporti col mondo esteriore; e bisognevole costantemente del soccorso di tutte le scienze accessorie, fisiche e naturali, che ci schiudono la scena de'più grandi spettacoli e fenomeni dell'universo. *Levacher* non lasciò opere colossali nè di chirurgia, nè di anatomia; ma solamente brevi scritture, memorie e dissertazioni di piccolo volume. Nulla meno nella più parte di queste lasciò scorgere criterio non comune, dirittura di giudizii, sincerità di concetti. Specialmente si segnalò nel trattare del *cancro*

(1) *Egidio Levacher* nacque il dì 29 marzo del 1693 nel castello di Chaseules nel Borbonese. Si diede per tempo allo studio, ma ne fu interrotto da una ottalmite che lo tenne infermo per tre anni. Ricuperata finalmente la vista, frequentò le lezioni de' più celebri professori di medicina e chirurgia allora fiorenti in Monpellieri. Ma consumate presto le scarse sue rendite, dovette ritornare in famiglia col malcontento di non aver potuto ottenere i gradi accademici. Provvide al suo bisogno generosamente l'abate *Pouget*, priore di *Saint-Germain des-Fossés*, che lo inviò a Parigi, dove venne collocato in qualità di alunno chirurgo nell'ospedale della Carità. Ivi fu che fece rapidissimi progressi, massime guidato da *Morand* e da *La Peyronie.* Quando, nel 1719, il Duca di Levis venne fatto comandante della Franca Contea, chiese a *La Peyronie* stesso un chirurgo di sua confidenza; e questi non esitò di accordargli *Levacher.* Il quale, per domanda fattagli dall'Università, aprì nel 1722 una scuola pubblica di anatomia a Besanzone; e nell'anno successivo, venne eletto chirurgo in capo dell'ospedale di S. Giacomo in quella città. Nel 1740, venne dal Re nominato medico consulente dell'esercito del Reno. Fu costantemente di animo probo, disinteressato e savio; morì di morte repentina il giorno 18 ottobre del 1760. Lasciò, morendo, ad un suo degno confratello un bel gabinetto di storia naturale, che si era egli stesso formato. Fu membro delle Accademie delle Scienze e di Chirurgia di Parigi, e si tenne in epistolare commercio coi più dotti uomini della Francia allora viventi.

delle mammelle, malattia spaventosa, per lo più invincibile dall'arte, e per la quale non altro spediente più sicuro trovava fuor quello dell'estirpazione, già però da altri proposta, come anteriormente narrammo (1). Ma senza rammentare qui con molto dettaglio le singole sue scritture e dissertazioni di circostanza (2), noi diremo, che il precipuo merito di questo valente chirurgo fu quasi esclusivamente pratico, in quanto che alla pratica dell'arte, più che alle dottrine generali, si applicò con vivissimo zelo ed attività. Infatti, tutte le osservazioni di chirurgia pratica da lui istituite compongono ben otto volumi (3), e molte di esse offrono pur oggi importante subbietto di studio. In quanto alle opinioni sue patologiche, peccava nell'*umorismo* assai; nè avea ancora saputo apprezzare i grandi vantaggi del medicare semplice, uniforme, proclamato dalla scuola di *Bell* in Inghilterra, e da quella del *Nannoni* in Italia, comecchè non appartenga alla classe dei più restii ad adottare così importante riforma.

LXI. Ma dove più si distinse la chirurgia francese nello scorso secolo, fu il perfezionamento della litotomia, dei diversi processi operativi cioè per estrarre la pietra dalla vescica. Infatti noi ritroviamo una serie di litotomisti i più celebri in quell'epoca, che andavano a gara colà per migliorare questo metodo operativo, che, ideato in Italia, avea valicati i monti, per trapiantarsi sul suolo francese, ove poi dovea subire tanti mutamenti e perfezione. Chi ci ha seguìti nel racconto incominciato su questo particolare nel volume antecedente (4), vedrà che ci è forza ora di riassumerlo, non tanto per dire degli ulteriori progressi fatti da questo ramo di chirurgia, nella prima metà del passato secolo, quanto per narrare i maggiori avanzamenti suoi fino allo spirare del secolo stesso.

Già noi abbiamo narrato, che dopo i trionfi riportati in Francia ed in Olanda da frate *Giacomo Beaulieu*, e il perfezionato metodo di *Raw*, che seppe trarre profitto dagli errori stessi del frate, la litotomia si era tanto inoltrata nella via del progresso, che generalmente tutti i chirurgi operatori videro nel *taglio laterale* il solo e più acconcio processo operativo, col quale eseguirla. E infatti, noi abbiamo veduto, che al lungo provare e riprovare, *Cheselden* seppe, nell'ospedale di San Tommaso di Londra, strappare il segreto di *Raw*, che se l'era, morendo, portato seco nel sepolcro (5). Conciossiachè, furono tanti e così luminosi i trionfi da lui riportati col suo metodo, che da tutta Inghilterra venne salutato pel più valente litotomista di quei dì. Ond'è, che il francese *Morand* (6), commosso a tanta rinomanza, propose nell'anno 1728 alla

(1) V. « *Dissertazione sul cancro delle mammelle* ». Besanzone 1740, in 12.°

(2) V. « *Osservazione di chirurgia sopra una spezie di empiema nel basso ventre* ». Parigi 1737, in 12.° «. V. *Delle osservazioni di chirurgia* ». V. *Portal*. « *Histoire de l'anat.* », tom. V.

(3) V. *Levacher*. « *Raccolta di osservazioni pratiche* ». Vol. 8 in 4.°

(4) V. Vol. VI di questa Storia, lib. I, cap. V, pag. 72.

(5) *Raw* morì nel 1719.

(6) *Salvatore Morand* nacque a Parigi nel 1697 da *Giovanni*, che fu valoro-

R. Accademia delle Scienze di Parigi, alla quale già apparteneva, di fare il viaggio di Londra, per andare a vederlo operare. La quale proposta essendo stata subito accolta favorevolmeute, egli se ne partì a spese dell'Accademia per quella volta. Ma intanto i chirurgi e litotomisti francesi non si rimanevano oziosi in questa aspettazione. Chè anzi si diedero ogni premura per iscoprire da sè medesimi quel metodo di operare la pietra, che faceva la maggiore fortuna di *Cheselden* in Inghilterra. Fra questi noi dobbiamo rammentare principalmente *Perchet* e *Garengeot*, di cui abbiamo già fatta menzione, i quali nell'ospedale della Carità istituirono una serie non piccola di esperienze sui cadaveri, e arrivarono poi allo stesso risultato ottenuto già dal chirurgo britanno. Conciossiachè quando *Morand*, reduce in patria nella primavera del 1729, pubblicò la descrizione del metodo di *Cheselden* nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze, si vide che questo non differiva da quello che i due chirurgi francesi aveano saputo ritrovare, operando sopra i cadaveri; se non che si presentò ad essi ben presto la opportunità per poter agire anche sul vivo. E infatti *Perchet* operò la pietra il giorno 7 di settembre del 1729, in un giovane di anni diciotto e mezzo, alla presenza di *Petit*, di *Bourdon*, di *Garengeot*, e dello stesso *Morand*, il quale fino allora non avea ancora divulgato il processo operativo di *Cheselden*. Felicissima e prestissima fu quella ardita operazione, non avendo *Perchet* impiegati più di due minuti e mezzo a compierla, quantunque fosse obbligato di riportare le tanaglie nella vescica per cercare una seconda pietra.

Così il *taglio laterale* al perineo per l'estrazione della pietra, andava acquistando maggior voga e pregio innegabile di utilità. Imperocchè erano così palesi i vantaggi da esso prodotti, che niuno avrebbe saputo contrastarli. Di vero, con questo metodo, dicevano molti, il pericolo della infiltrazione del sangue nello scroto, e dell'ingorgo vascolare andava scemando. Chè il taglio cominciando molto basso, non ritorna dopo l'operazione rimpetto alla ferita dell'uretra. Oltredichè s'incidono con questo taglio quelle parti che fanno precipua resistenza usando dell'antico metodo, e si apre libera

sissimo chirurgo operatore nel secolo decimosettimo. Studiò adunque chirurgia per tempissimo sotto la scorta del padre; e nel 1730 venne fatto censore reale, e chirurgo in capo nell'ospedale della Carità. Nel 1739, fu fatto chirurgo maggiore delle Guardie; e venne scelto membro delle R. Accademie delle Scienze e di Chirurgia di Parigi, e ascritto fra le principali estere, non che salutato, per beneplacito del Re, cavaliere dell'Ordine di S. Michele. Egli fu che protesse e guidò l'educazione di *Sabatier*, celebre anatomico e valente chirurgo, di cui abbiamo parlato già, e dovremo ancora parlare. Anzi tanto lo dilesse, che volle concedergli sua figlia in consorte. *Salvatore Morand* morì chirurgo in capo dell'ospizio Reale degl'Invalidi, il dì 21 luglio del 1773, lasciando un figlio (*Giovanni Francesco Clemente*), il quale, nato a Parigi volgente il 1726, addottorato in medicina nel 1750, e subito dopo ammesso a professare l'anatomia, morì nel 1784, lasciando parecchie scritture e memorie.

strada al calcolo, evitando la contusione dei tessuti, che col *grande apparecchio* vengono sicuramente o ammaccate o lacere. Conciossiachè col taglio laterale l'estrazione della pietra si fa per la parte più larga dell'angolo che formano le ossa del pube; ciò che rende più agevole l'uscita, e meno temibili le conseguenze ordinarie di questa cruenta operazione, quali sono l'incontinenza delle orine, le fistole, e l'impotenza. Ed ecco perchè i litotomisti del secolo scorso, veduti tutti questi innegabili vantaggi, si diedero ad adottare il *taglio laterale* a preferenza d'ogni altro, solo attendendo dal tempo e dall'esperienza il suo perfezionamento maggiore.

LXII. *Salvatore Morand* adunque fu quegli che fece conoscere ai litotomisti di Parigi, al suo ritorno da Londra, il metodo di *Cheselden* che era quello stesso di *Raw*, cioè il taglio laterale. Con il qual metodo, incisi i tegumenti esterni al lato sinistro del perineo, cominciando al rafe per circa un pollice sopra l'ano, e terminando verso la tuberosità dell'ischio, e diviso il tessuto cellulare adiposo che riempie lo spazio compreso fra i muscoli ischio e bulbo cavernoso, tagliava pur anche il muscolo trasverso del perineo, la parte membranosa dell' uretra, la parte laterale sinistra della prostata, il collo della vescica che è circondato dalla base di questa ghiandola, e un poco del corpo della vescica stessa. Questo metodo, come già abbiamo notato, era stato ideato ed eseguito, dopo molti tentativi fatti, da *Garengeot* e da *Perchet*, prima anche che *Morand* svelasse quello veduto usare da *Cheselden*. Vuolsi però notare che *Morand* stesso, prima della sua gita a Londra, avea mostrati nel suo *Trattato sulla operazione della pietra* (1), i vantaggi dell'*alto apparecchio*, che egli poscia abbandonò dopo che ebbe appreso il metodo del chirurgo inglese. Anzi, al suo ritorno a Parigi, ridusse questo metodo istesso ad una maggiore semplicità, avendo osservato, come si potesse benissimo intralasciare di distendere la vescica mediante una injezione di acqua tiepida, ciò che appunto faceva *Cheselden*, limitandosi a respingere col dito gli intestini che tendessero a formar ernia. Questa utile modificazione, recata al metodo del chirurgo inglese, venne da molti dopo abbracciata; e i successivi sperimenti ed osservazioni per esso raccolte in gran numero assicurarono sempre più la preferenza del *taglio laterale* sopra quant'altri metodi fino allora praticati (2). Non si dee però credere che i lavori chirurgici di *Salvatore Morand* si limitassero a questi

(1) V. *S. Morand.* « *Trattato dell' operazione della pietra con l' alto apparecchio* ecc. », in cui vi ha una dissertazione dell' autore e una lettera di *Vinslow* sopra lo stesso argomento. Parigi 1728, in 8.° — Nel 1729 venne questo Trattato tradotto in inglese da *Douglass*, e pubblicato a Londra nell'anno medesimo in 8.°

(2) V. *S. Morand.* « *Raccolta di osservazioni e di sperimenti sulla pietra* (con Bremond) ». Parigi 1743, 2 vol. in 12.°

V. « *Opuscoli di chirurgia* ». Parte I. Parigi 1768, in 4.°

V. « *Opuscoli di chirurgia* ». Parte II. Parigi 1772, in 4.°

Quest'opera venne poi tradotta in tedesco e pubblicata a Lipsia nel 1776.

or ora accennati intorno alla litotomia, nella quale acquistò per altro fama di valentissimo. Conciossiachè più altre scritture ancora ci lasciò, tutte più o meno attinenti alla chirurgia, nelle quali si vede l'acuto pensatore, il critico giudizioso e l'erudito scrittore (1). Egli fu poi che somministrò alla Scuola anatomica e chirurgica di Pietroburgo preparati, strumenti ed apparecchi, di cui mancavano al postutto, e per cui questi due rami del medico insegnamento erano colà in uno stato di perfetta nullità (2). Per tutti questi titoli *Salvatore Morand* vuol essere annoverato fra i più insigni chirurgi fioriti in Francia nel secolo passato, che colle sue opere e col suo credito cooperò grandemente alla celebrità che si andò da quell'epoca acquistando l'Accademia chirurgica di Parigi, della quale fu uno de' migliori ornamenti (3). A questa altezza di fama non potè pervenire il figliuol suo *Giovanni Francesco Clemente Morand*, che vediamo figurare fra i notomisti francesi nella seconda metà del secolo passato. Le scritture di anatomia patologica lasciate da costui (4), ove se ne eccettui la singolarità dei casi osservati, non hanno alcun pregio nè di novità, nè di grande utilità pratica. E ben poco profitto potremmo pur trarre da quelle altre sue tanto relative alla storia naturale e alla geologia. quanto ad altri argomenti, perchè sorrette o da troppo limitate osserva-

(1) V. *S. Morand.* « *Elogio storico di* Maréschal, *primo chirurgo del Re* ». Parigi 1737, in 4.°

V. « *Confutazione di un passo del* Trattato delle operazioni *pubblicato in inglese da* Sharp ». Parigi 1739, in 12.°

V. « *Discorso, onde provare, com' è necessario ad un chirurgo di essere letterato* ». Parigi 1743, in 4.°

V. « *L'arte di fare rapporti in chirurgia* ». Parigi 1743, in 12.°

Oltre queste scritture v' ha poi nelle *Memorie* tanto *della R. Accademia delle Scienze*, quanto in quelle *dell'Accademia chirurgica di Parigi* una serie di dissertazioni e scritture curiosissime intorno a varii punti della scienza, trattati dall'autore con garbo e dottrina, se non sempre con vera utilità.

(2) V. *S. Morand.* « *Catalogo delle figure di anatomia, degli stromenti e delle macchine che compongono l'arsenale di chirurgia di Pietroburgo* ». Parigi 1759, in 12.°

Questa raccolta venne, come si disse, eseguita per cura di *Morand;* ma tutti i lavori artifiziali di anatomia vennero preparati da una certa madama *Biheron*, e mandati in seguito nella capitale della Russia.

(3) *Grandjean di Fouchy* scrisse l'elogio di *Morand*, e lo inserì nella *Raccolta delle Memorie dell'Accademia di Chirurgia per l'anno* 1773.

(4) Il figlio di *Salvatore Morand* pubblicò, nel 1752, la *Storia della malattia singolare, e dell'esame del cadavere di una donna divenuta in breve tempo tutta contraffatta per un rammorbidarsi generale delle ossa.* Parigi 1752, in 12.° con fig.

Veggansi poi anche le seguenti produzioni di *Morand* figlio, cioè una *Lettera a* Leroy *intorno alla donna* Suppiot. Parigi 1753, in 12.°; poscia lo *Schiarimento breve intorno alla malattia di una fanciulla di Saint-Geome.* Parigi 1764, in 8.°; scritture di piccolissimo conto che appena meritano di essere ricordate.

zioni, o da fatti e sperimenti incompleti (1). Forse il maggior suo titolo alla riconoscenza de' posteri quello fu di essere stato figlio di sì grand'uomo, di avere egli stesso con pietosa epistola dato il tristo annunzio della morte del padre alle quattordici Accademie scientifiche, cui questi apparteneva (2), cosicchè fu creduto degno, come il padre suo, di elogio scritto (3).

LXIII. Ma dopo *Cheselden* immaginarono i chirurgi francesi un gran numero di processi òperativi per meglio e più speditamente praticare il *taglio laterale* nella estrazione dei calcoli dalla vescica. Cominciò anzi allora una operosità, ed una gara fra essi, che altamente onorano l'umanità e la dottrina di que' benemeriti osservatori. Ognuno di loro uscì fuori con un metodo più o meno modificato, od anche originale; ma in tutti la preferenza del taglio laterale al perineo era il carattere più essenziale e precipuo. Principiò il celebre *Le-Cat*, di cui abbiamo già fatta parola nel volume antecedente di questa nostra Storia (4). Formato egli alla scuola di *Morand*, poscia chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di Rouen, pochi ebbe che lo poterono, non che superare, uguagliare per valore nella pratica della litotomia, e pochissimi per genio inventivo di ferri e strumenti opportuni a compiere le grandi operazioni della chirurgia. Sull'esempio del suo maestro, si mise da principio ad eseguire la cistotomia

(1) V. *G. F. C. Morand.* « *Nuova descrizione delle grotte di Arcy* ». Lione 1752, in 12.°

V. « *Del carbon fossile e delle sue miniere* ». Parigi 1769, in fog.

V. « *Memoria intorno alla natura, agli effetti, alle proprietà, ed ai vantaggi del carbon fossile, preparato per essere usato comodamente con economia, e senza inconveniente, per iscaldarsi, e per qualunque uso domestico* ». Parigi 1770, in 12.° con fig.

V. « *L'arte di scavare le miniere di carbon fossile* ». 1769 e 1779, in fol. con fig. — Questa scrittura fa parte della Raccolta d'arti e mestieri pubblicata dalla R. Accademia delle Scienze.

V. « *Lettera sulle antichità trovate a Luxeul, e sulle acque termali di essa città* », inserita nel Giornale di Verdun, fascicolo di marzo 1756.

V. *Memoria sulle acque termali di Bains, paragonate nei loro effetti con quelle di Plombières* », inserita nel tomo VI del *Giornale di medicina per l'anno* 1757.

V. « *Raccolta per servire di schiarimento particolarizzato sulla malattia della fanciulla di Saint-Geome* ». Parigi 1754, in 12.°

V. « *Lettera intorno all'istromento di* Roonhuysen ». Parigi 1755, in 12.°

V. « *Lettera a* Lecamus *intorno ai medici della valle d'Ajot* ». Parigi 1755, in 12.°

(2) V. *G. F. C. Morand.* « *De peritissimi et clarissimi parentis morte moerentis, Epistola ad omnes Academias quae patrem in gremium ascripserant* ». Parigi, *Euillau*, in 8.° — Venne poi anche tradotta in francese; è una scrittura di sole otto pagine.

(3) Il figlio di *Morand* scrisse poi anche l'elogio del proprio padre, e lo inserì in fronte al Catalogo de' suoi libri; e quello che dissero di lui, leggesi nelle *Memorie della R. Accademia delle Scienze per l'anno* 1784.

(4) V. Vol. VI, lib. I, cap. V, pag. 61, — e vol. VII, part. I, lib. II, cap. V, pag. 163.

col metodo e collo strumento dell'inglese *Cheselden;* ma dopo, cedendo all'impulso del suo genio, volle creare egli stesso gli strumenti più acconci a questo grande processo operativo. E per vero, due ne immaginò nel 1733 chiamando l'uno *uretrotomo,* perche destinato ad incidere l'uretra, l'altro *cistotomo,* perchè fatto allo scopo di tagliare la prostata, e il collo della vescica. Il primo, molto simile al litotomo usato nel *grande apparecchio,* non ne differiva che per essere la lama meno larga, più grossa nella sua parte media, con una scannellatura molto profonda in tutta la sua lunghezza, e per essere fissa sul manico. Il secondo, era composto da una lama molto grossa, a tagliente convesso, con costola leggiermente concava per potersi adattare alla curvatura del catetere, fissa essa pure sul manico, e con una solcatura su di una sua faccia, estendentesi fino alla punta, per guida del *gorgeret.* Se non che nel successivo anno 1734 volle allargare la lama di questo suo *cistotomo;* ma visto il pericolo che poteva derivare nel fare una molto larga incisione sul collo della vescica, la restrinse poi di nuovo nel 1735; e la curva che ha questo ferro vennegli da lui data nel 1737; nel qual anno corresse pure il suo *uretrotomo,* che rese più lungo, perchè tagliasse meglio.

Però non pago ancora di questi due strumenti, ne immaginò un terzo, al quale diede il nome di *gorgeret-cistotomo.* E questo rassomigliava ad un ordinario *gorgeret,* tranne che era meno largo, e più grosso, racchiudendo nella sua grossezza una lama tagliente, con libera uscita e rientramento, mediante un semplice meccanismo. Questo suo *gorgeret-cistotomo* era di due specie: l'uno era fatto di un sol pezzo; e l'altro di due, o *rotto,* come dicevasi, perchè potesse servire nel tempo stesso e di litotomo e di conduttore, e al caso anche da dilatatore, allontanando fra loro le due metà che riuniva per mezzo di una molla situata fra le due branche della impugnatura. *Le-Cat* si serviva di questo suo *gorgeret-cistotomo* dopo avere fatta uscire la lama tagliente di questo strumento dalla fessura, nella quale era nascosta, ed averla fissata con una vite di pressione al grado di allargamento conveniente; e della scannellatura esistente in una delle sue faccie si giovava per condurre in quella del catetere la punta del *gorgeret-cistotomo.*

Egli praticava la litotomia facendo situare e tenere il malato come nel *grande apparecchio.* Introduceva quindi il catetere in vescica, inclinando il manico di questo strumento verso l'inguine destro del malato, cui dava a tenere ad un ajutante. Quindi col suo *uretrotomo* incideva obliquamente i tegumenti, ad un pollice di distanza dall'ano, fino al basso, ed all'interno della tuberosità dell'ischio sinistro; tagliava la porzione dell'uretra membranosa, e riconduceva lo strumento all'angolo superiore della ferita; poscia, afferrando il costui manico colla sua sinistra pigliava il *cistotomo* colla destra, e ne faceva scorrere la punta nella scannellatura dell'*uretrotomo,* che ritirava quando la punta stessa era giunta alla scannellatura del catetere. Allora prendeva il manico di questo, tenuto dall'ajutante, rialzava questo strumento verso il pube per allonta-

narlo dall'intestino retto, e faceva scorrere il *cistotomo* nella sua scannellatura fino nella vescica. In questo modo incideva la prostata e il collo della vescica stessa per uno spazio più o meno grande, secondo la larghezza del suo istrumento; dopo di che conduceva il *gorgeret* nella vescica mercè la guida offerta al medesimo dalla scannellatura esistente sulla lama del cistotomo, che tosto ritirava, terminando poi la operazione come negli altri processi di litotomia.

Tale si era il metodo praticato da *Le-Cat* per l'estrazione della pietra dalla vescica; metodo molto complicato per la complicata forma degli stromenti necessarii a poterlo mettere in esecuzione. E quantunque egli cercasse dopo di perfezionare maggiormente questi suoi strumenti, col far loro subire diverse modificazioni; pure e il suo metodo, e i suoi apparecchi caddero in obblio presso la più parte dei chirurgi operatori. Solamente l'italiano prof. *Francesco Pajola* fu il fautore di un tal metodo, e il propagatore di esso fra noi, nella seconda metà del secolo passato, come narreremo procedendo, dappoichè l'avea appreso da *Le-Cat* stesso, presso il quale avea dimorato più d'un anno, collo scopo appunto di perfezionarsi nella litotomia.

LXIV. Conosciuta adunque la maggiore utilità del *taglio laterale* al perineo, onde estrarre la pietra dalla vescica, si diedero i chirurgi francesi quasi esclusivamente a questa pratica, e cercarono di perfezionarla maggiormente. E però furonvi allora una mano di valorosi operatori, i quali andarono proponendo mutamenti, e modificazioni ad un tale metodo, finchè si presentò sulla scena il famoso frate *Cosimo*, di cui abbiamo parlato nel volume antecedente (1). Il quale fissò gli ulteriori destini a questo ramo di chirurgia operativa coll'avere immaginato il suo *litotomo* nascosto. Ma, in onta a questi mutamenti, e non ostante il trovato ammirabile del monaco francese, non fu chiarita ancora abbastanza la natura e situazione dell'offesa che veniva recata alla vescica, mercè il taglio laterale. Le opinioni dei chirurgi erano assai discrepanti su questo conto; e alcune di esse poggiavano intieramente sul falso, per cui i processi operativi desunti dalle medesime doveano riescire erronei affatto, ed anche pericolosi a tentarsi.

Fra questi dobbiamo annoverare i due metodi proposti da *F. C. Foubert* e da *G. Thomas*, di cui la chirurgia oggi non conserva che i nomi. Chi sa che il grande vantaggio recato da frate *Cosimo* alla litotomia, quello si fu di avere mostrata la necessità di risparmiare nella incisione il corpo della vescica, rimane certamente meravigliato nel sentire, che *Foubert* e *Thomas* cercassero ogni mezzo per dimostrare il contrario. Conciossiachè dessi persuasi, che il processo di *Raw*, descritto dall'*Albino*, per ciò solo ottenesse tanti trionfi, perchè con esso s'incideva la parte laterale del corpo della vescica, si diedero a percorrere questa falsa strada, e a far vedere, come questo metodo dovesse riescire in pratica più profittevole, a misura che si fosse inciso lateralmente il corpo della vescica, non

(1) V. Vol. VI, lib. I, cap. V, pag. 76 e seg.

interessando per nulla nè il costei collo, nè l'uretra. E per vero, fa pena il vedere come *Foubert* non si arrestasse in questa sua falsa idea, non essendo a lui sconosciuti i tristi risultamenti ottenuti in Inghilterra da coloro che s'erano fitti in capo, che il metodo di *Raw*, il cui segreto perì con esso, consistesse principalmente nell'incidere il corpo e salvare il collo della vescica. Imperocchè dai tentativi stessi fatti poscia da lui, venne dimostrato a piena evidenza, che seguendo il metodo di *Raw* descritto dall'*Albino*, la prostata veniva ad essere costantemente incisa. Eppure non prese norma da tutto ciò, e si ostinò nel credere che il meglio del processo operativo di *Raw* consistesse nel lasciare incolume il collo della vescica e l'uretra, e nel procurare alla pietra un' uscita dalla parte più ampia dell'angolo formato dalle ossa del pube. Ond'è, che in questa idea si mise a cercare qual parte della vescica corrispondesse al perineo, e a qual luogo di questa regione mirasse principalmente. Nel quale intendimento volle riempire la vescica di un cadavere con della cera molle, all'oggetto di dilatarla e contenerla nella sua posizione naturale; mentre quella d'un altro cadavere veniva distesa con dell'acqua, previa l'injezione dei vasi. Allora avendo osservato il viscere più attentamente, trovò che la parte laterale del *basso fondo* della vescica rispondeva alla parte laterale ed inferiore del perineo, e che vi si poteva arrivare benissimo con un *tre-quarti*, per cui sarebbesi potuto anche con un litotomo condotto su questo strumento estrarre per mezzo di sufficiente incisione il calcolo vescicale. In conseguenza di ciò, fece *Foubert* costruire immediatamente un *tre-quarti*, il cui punteruolo aveva cinque pollici e qualche linea di lunghezza, e il manico tre pollici e mezzo. Questo manico portava una scannellatura in tutta la sua lunghezza allo scopo di poter ammettere quello del coltello, che doveva servire di litotomo. La cannula che racchiudeva il *tre-quarti* era fessa in tutta la sua lunghezza. Era per essa che veniva introdotta la punta del coltello, guarentita dalla parte del manico del *tre-quarti* da una larga doccia con sotto un anello. La lama del coltello, lunga quattro pollici al più, era tagliente in tutta la sua lunghezza, faciente col suo manico dal lato del taglio un angolo molto ottuso.

LXV. Allorchè *Foubert* si ebbe provveduto di questi ed altri strumenti chirurgici, cominciò a provarli dapprincipio sui cadaveri alla presenza di varii suoi colleghi dei più accreditati nella pratica della litotomia; e allorchè ebbe fatti molti saggi e tentativi, si arrischiò di operare nel maggio del 1731 un fanciullo di 14 in 15 anni col suo nuovo processo, che ebbe un esito fortunato. L'anno dopo, operò un giovane, la cui vescica era molto ampia; e nell'ottobre di quell'anno stesso un vecchio, che per l'opposto avea una vescica assai stretta. Fondamento principale del suo metodo operativo, era che la vescica fosse molto distesa o da orina fatta trattenere in essa a bella posta, o da liquido injettato. Senza una tale distensione non era possibile, o almeno difficilissimo, che il metodo suo potesse riescire. Quindi è, che innanzi tutto si accertava *Foubert* dello stato di pienezza o di vacuità della vescica, portando profondamente l'indice della mano sinistra nell'intestino retto, e colla destra

appoggiando sulla regione ipogastrica. Esistendo la pienezza, allora col dito stesso introdotto allontanava alquanto l'intestino retto medesimo da sinistra a destra; e pigliando colla destra il *tre-quarti*, ne portava la punta più vicino che gli era possibile alla tuberosità dell'ischio sinistro, e un grosso dito distante di sopra all'ano, facendo in modo che la scannellatura dell'istrumento guardasse lo scroto. Quindi conducendo orizzontalmente l'istromento medesimo senza inclinarlo più dall'una che dall'altra parte, lo faceva penetrare fin dentro la vescica, di che era tosto avvertito dall'uscita dell'urina per la scannellatura del *tre-quarti*. Ciò eseguito, ritraeva il dito dall'ano, abbandonava il manico del tre-quarti preso dalla destra mano, per afferrarlo colla sinistra, ma senza smuoverlo, ed estraeva il punteruolo dalla sua cannula per un tratto di poche linee soltanto, acciò l'apice del medesimo non oltrepassasse l'estremità della sua guajna; pigliava poscia il coltello colla destra, ne faceva inserire la punta nella scannellatura del tre-quarti, fino a che non fosse trattenuta dal piccolo orlo esistente all'estremità della scannellatura medesima; e la resistenza che incontrava la punta del litotomo, ed una copiosa quantità di urina fluente, erano criterii per lui più che sufficienti per giudicare lo strumento penetrato bastevolmente in vescica. Allora colla mano destra appoggiata solidamente sulla sinistra, con cui teneva il manico del tre-quarti, alzava la punta del litotomo, abbassando nel tempo stesso l'estremità del tre-quarti per rendere più facile l'incisione delle pareti vescicali. Quindi inclinando alquanto il taglio dell'istrumento dalla parte del rafe, dava a questa incisione una direzione paralella a quella che dovea avere la incisione della pelle. Allorchè poi l'estremità del litotomo sembrava a lui bastantemente lontana da quella del tre-quarti, per aver fatta alla vescica un'apertura di tredici o quattordici linee, abbassava la punta del coltello nella scannellatura del tre-quarti, ritirandola per circa un pollice; in seguito allontanava il manico del litotomo da quello del tre-quarti, e tirava a sè il primo di questi due strumenti, tagliando tutto ciò che si offeriva al suo taglio; sul terminare poi della sezione rialzava molto il manico per dare all'esterna ferita tutta la necessaria estensione. Compiuto in questo modo il taglio, introduceva il *gorgeret* nella vescica per la scannellatura del tre-quarti, e terminava l'operazione come negli altri metodi operativi conosciuti.

Ma in onta a tutti gli sforzi fatti da *Foubert* per rendere questo suo metodo praticabile generalmente, non vi potè riuscire. Conciossiachè, poggiato com'egli era sul falso, non guari andò, che la ragione ne mostrò gli inconvenienti, i quali poi l'esperienza pienamente confermò. Ond'è, che sebbene ingegnosissimo questo processo, cadde, anche vivente il suo autore, nell'obblio, e non potè trovare quasi veruno imitatore.

LXVI. Non diverso da questo di *Foubert* fu il processo operativo di *Thomas*, poggiato, come già si disse, sullo stesso falso principio di quello, e perciò soggetto inevitabilmente alla stessa sorte, giacchè esso pure, appena inventato, cadde in un'intiera dimenticanza presso tutti i litotomisti. Non differiva un tal metodo da quello narrato or sopra di *Foubert*, che per essere

eseguito con uno strumento di una forma particolare, e perchè egli tagliava le parti esterne e la vescica di alto in basso, mentre *Foubert* le incideva dal basso in alto. Lo strumento poi, di cui si serviva *Thomas*, era oltre modo complicato (1). Si poteva dire un composto mostruoso dell'istrumento di frate *Cosimo*, e del tre-quarti di *Foubert*. Se ne serviva, facendo collocare il malato nel modo stesso che usava quest'ultimo di fare; poscia immergeva lo strumento feritore nella parte superiore e laterale sinistra del perineo, un dito al dissotto dell'angolo formato dalle ossa pubiche, più vicino però possibilmente alla branca del pube sinistro, e lo faceva penetrare fino in vescica, tenendo un cammino orizzontale, ma deviando però il manico dello strumento verso il lato destro del malato, onde allontanare la punta dalla prostata, e perforare *il corpo della vescica* un pollice al di sopra del costei collo, lateralmente al legamento che lo attacca all'osso pube sinistro. *Thomas* giudicava penetrato il suo strumento in vescica dalla profondità della sua immersione, dalla mancanza di resistenza, e soprattutto da qualche goccia d'urina che scolasse dalla ferita. Allora egli, che aveva già disposta la leva in modo da dare al taglio della vescica un'estensione proporzionata al volume della pietra, abbassava la leva stessa, e dirigendo la lama in basso, ed all'infuori, prendeva col dito della sinistra mano il piccolo *gorgeret*, per disimpegnarlo, ed impedirgli di uscire dalla vescica, e tirando a sè il resto dell'istrumento, sempre tenuto in direzione orizzontale, tagliava la vescica e l'adipe del perineo. Ma quando era per terminare questa sezione, abbassava di molto il manico dell'istrumento, onde schivare una molto profonda incisione nella sostanza adiposa, allargare nel tempo stesso la ferita dei tegumenti esterni, e prolungarla verso la parte inferiore del perineo. Ciò eseguito, voltava in alto la scannellatura del piccolo *gorgeret*, e se ne giovava per condurre su quella guida la tanaglia nella vescica.

Se non che i pericoli gravi, a cui il chirurgo veniva esposto adoperando questo complicato istrumento di

(1) Quello strumento era formato di un fusto retto della lunghezza di quattro pollici e mezzo, posto su di un manico di misura eguale; il fusto terminava in una punta molto acuminata, schiacciata alle due estremità, tagliente in alto e in basso per una estensione di circa quattro linee, e fessa come quella del *litotomo nascosto* di frate *Cosimo*, curva come questa, e abbassantesi sul manico. Il quale non girava sul proprio asse per presentare alla leva delle faccie più o meno elevate: ma la leva stessa era munita nella sua parte concava di una aggiunta, mobile per mezzo di una cerniera che la rendeva più o meno lunga, secondo la estensione che *Thomas* voleva dare al taglio. Finalmente il fusto or ora descritto era sormontato da un piccolo *gorgeret* sottilissimo, che vi si adattava esattamente, e il quale se ne separava facilmente per rimanere nella vescica. (V. *Boyer. Trattato delle malattie chirurgiche*. Tom. IV, pag. 546). — Dalla succinta descrizione qui fatta d'un tale strumento, è facile il vedere di prima giunta la molta sua imperfezione per la complicazione dei pezzi ond'era composto, e per l'erroneità del principio sul quale era fondato.

Thomas, gli inconvenienti inevitabili che seco traeva, maneggiato anche da espertissima mano, fecero abbandonare, tosto conosciuto, un tale processo operativo, il quale ora non figura più nella storia, che come uno dei molti tentativi fatti nel secolo passato per rendere la pratica della litotomia più sicura, più facile e più pronta.

LXVII. Ma a ricondurre sulla buona strada i chirurgi litotomisti, cui potevano gli esempi di *Foubert*, e di *Thomas* trascinare in gravi errori, ossia a ridonare al *taglio laterale* tutta la sua importanza ed utilità col risparmiare cioè il corpo della vescica, che que'due operatori avvisavano anzi utile di incidere, cooperò moltissimo *Ledran* (1), questo insigne operatore allora accreditatissimo in Francia, e al quale potremmo soltanto apporre una soverchia lentezza nel praticare questa operazione (2). Nel suo *paralello* dei diversi processi per estrarre i calcoli dalla vescica (3), giudiziosamente istituito, disapprovò francamente la pratica allora molto usata del piccolo taglio, e si mostrò partigiano del grande. Però voleva che la incisione venisse eseguita più in basso di quello che usavano allora di fare i *Colot*, dei quali abbiamo parlato nel volume antecedente (4); e consigliava di dilatarla tanto, che la estrazione della pietra non potesse produrre lacerazione alcuna nella vescica. Egli si serviva per praticare questa operazione di un *catetere*, di un *litotomo* comune, avente però uno de'suoi taglienti a linea retta verso la punta, di una *tenta retta* profondamente scannellata in tutta la sua lunghezza, e guarnita di una linguetta alla sua estremità, acciò potesse più agevolmente scorrere nella scannellatura del catetere; finalmente di uno strumento tagliente, da lui appellato *rondache*, largo dalle quattro alle nove linee, e da

(1) *Enrico Francesco Ledran* nacque a Parigi nel 1685. Suo padre, che era un chirurgo operatore molto valoroso e accreditato a que' dì, lo ammaestrò nei primi elementi dell'arte, e lo condusse ne' primi passi di sua pratica. Per tale ammaestramento ed esempio, divenne chirurgo maggiore e dimostratore d'anatomia nell'ospedale della Carità. E la sua fama aumentando rapidamente, fu eletto membro della R. Accademia di Chirurgia, chirurgo consulente degli eserciti del Re, e membro della Reale Società di Londra. Morì a Parigi il giorno 17 ottobre del 1770, avendo lasciate parecchie opere e scritture.

(2) Mentre *Le-Cat*, come abbiamo veduto, si vantava di una somma prestezza nell' operare la litotomia, giacchè in soli diciassette minuti potè, nel giorno 17 maggio del 1754, tagliare la vescica a sette pietranti in Rouen, *Ledran* all'opposto avvisava che si dovesse operare con una prudente lentezza, e perciò diceva: *Sat cito, si sat bene.*

(3) V. *Ledran.* « *Paralello delle differenti maniere di estrarre la pietra dalla vescica* ». Parigi 1730 e 1740, in 8.° con fig. — Quest' opera venne tradotta in tedesco e pubblicata a Berlino nel 1737 in 8.° Venne pure poco dopo voltata in inglese e pubblicata a Londra nel 1738 in 8.° Varii anni dopo, mandò fuori poi la sua *Continuazione del paralello delle diverse maniere per operare l' estrazione della pietra.* Parigi 1756, in 8.°

(4) V. Vol. VI, lib. I, cap. V.

noi già ricordato in una *nota* del volume precedente (1). Egli usava di collocare il malato come nel *grande apparecchio*, ma lo legava diversamente. Conciossiachè ogni legaccio di cui si serviva, era una treccia di filo forte, larga un due pollici, lunga circa due piedi, e i cui due capi erano riuniti per mezzo di una cucitura; così la treccia stessa piegata in due non era più lunga di un piede. Faceva poi un nodo scorsojo di una simil treccia, per modo che abbracciando e riunendo i due lati del legaccio, formasse come una cifra 8; il nodo però non era fisso e si poteva far scorrere facilmente o verso l'una o verso l'altra estremità del legaccio. Doveano esservi due ajutanti destinati a tenere fermo il paziente; ciascuno di essi dovea far passare una delle mani del malato in uno dei capi del legaccio ora descritto, fermandolo alla giuntura del corpo col nodo scorsojo, e facendo passare l'altra estremità del legaccio stesso sul piede, a guisa di staffa. Adagiato e obbligato il pietrante in questo atteggiamento, *Ledran* introduceva il catetere nella vescica, tenendolo colla mano sinistra in modo da fare angolo retto coll'asse del corpo, e che il suo becco si appoggiasse sull'intestino retto; dopo cercava coll'indice la curvatura del catetere stesso attraverso la grossezza del perineo, e prendendo quindi il litotomo, che teneva in bocca, incideva subito con questo la pelle. Cominciava il taglio in faccia alla parte inferiore del pube, e lo terminava per regola generale un pollice e mezzo più basso del punto in cui avea avvertita la curva del catetere. Indi spingendo la punta del litotomo nella scannellatura, tagliava di basso in alto e fendeva l'uretra fino all'altezza della incisione della pelle. Allora rialzava il catetere contro la sinfisi del pube, dirigendo nel tempo stesso il costui manico dalla parte dell'inguine destro, acciò la scannellatura guardasse quello spazio che è tra l'ano e la tuberosità dell'ischio; e facendo scorrere la punta del litotomo di alto in basso entro la scannellatura stessa lo volgeva all'infuori ed in basso, tagliando con esso il bulbo dell'uretra; tagliato il quale, lo riportava di basso in alto fino al punto nel quale la curvatura del catetere faceva prominenza nel perineo, dandolo a tenere ad uno dei due assistenti. Allora dava tosto di piglio alla tenta scannellata, e facendone scorrere il becco sulla lama del litotomo fino nella scannellatura del catetere, cercava di riconoscere per mezzo della tenta stessa la posizione ed il volume della pietra; il che ottenuto, e tenendo l'istrumento in una situazione orizzontale, colla sua convessità cioè appoggiata alla sinfisi del pube e la scannellatura voltata verso lo spazio che è tra l'ano e la tuberosità dell'ischio, faceva scorrere entro la scannellatura medesima il suo *rondache;* e con questo tagliava l'uretra membranosa, la prostata e il collo della vescica; e dopo, sostituendo un *gorgeret* comune a questo suo *rondache*, compiva la operazione come nel metodo ordinario. Cotesto metodo di *Ledran*, che la ragione dell'arte mostrava molto giudiziosamente concepito, perchè con esso non si veniva a ledere il corpo

(1) V. Vol. VI, lib. I, cap. V, pag. 71, nota (1).

della vescica, sebbene venisse approvato e lodato da molti, non fu però generalmente abbracciato. Anzi esso cadde, come tanti altri, in dimenticanza, non già per qualche vizio ed errore fondamentale, ma forse per la varietà e complicazione degli strumenti indispensabili ad eseguirlo, e per il molto apparato preliminare onde abbisognava per contenere fermamente il pietrante nella assegnata posizione. Ciò nullameno, questo abbandono del metodo suo per la litotomia non influì a scemargli quella celebrità che si è acquistata nella chirurgia operativa; nè la storia imparziale può negargli un tributo di lode e di riconoscenza. Chè autore di diverse opere chirurgiche (1), più commendevoli sicuramente sotto il rapporto clinico che non teorico, onorò grandemente la chirurgia francese del secolo scorso, e contribuì moltissimo al suo perfezionamento. E se noi non possiamo lodarlo per certe sue opinioni singolari e ipotesi più o meno strane, quali sarebbero quella di avere attribuito grande influenza agli spiriti animali, e di avere adottate non poche idee dell'antica patologia umorale le più screditate e assurde, noi dobbiamo però essergli riconoscenti per averci descritte con molta esattezza le più grandi operazioni chirurgiche, e trasmessa una buona suppellettile di fatti pratici i più preziosi ed interessanti, e avere più d'una volta avuto il coraggio di confessare i suoi sbagli e le tristi loro conseguenze: esempio quanto raro altrettanto più ammirabile. Oltre di che *Ledran* contribuì moltissimo anche a riformare la pratica chirurgica relativa al trattamento delle *ferite da armi da fuoco* (2), avendo richiamati in vigore gli utilissimi precetti di *Ambrogio Paréo*, e mostrata la utilità di diminuire l'uso allora troppo esclusivo del setone, proclamando pure il metodo delle grandi incisioni e proscrivendo giustamente le sovrapposizione di piumaccioli di filaccie che usavano di imbevere nell'*acquavite* medicando per la prima volta cotesta specie di ferite (3).

LXVII. Ai litotomisti che fiorivano

(1) *Ledran* pubblicò, e ristampò le sue *Osservazioni di chirurgia*, *alle quali furono aggiunte parecchie riflessioni in favore degli studenti.* La prima edizione uscì alle stampe in Parigi nel 1731, in 2 vol. in 12.°; e nel 1751 venne fatta la seconda nello stesso formato. Anche quest'opera ebbe l'onore di due versioni, l'una tedesca, l'altra inglese; la prima fu pubblicata a Norimberga nel 1738 in 8.°, la seconda a Londra nell'anno successivo 1739 in 8.° Lasciò pure il suo *Trattato delle operazioni chirurgiche.* Parigi 1731 e 1742, in 8.° Altre due edizioni uscirono poco dopo, l'una a Brusselles nel 1745, l'altra a Londra nel 1749 in 8.°, con annotazioni appostevi dal *Cheselden.*

(2) V. *Ledran.* « *Riflessioni pratiche sulle ferite d'armi da fuoco* ». Parigi 1737. — Fu ristampata poi nel 1740, e nel 1759, in 12.°. Una terza edizione era però già uscita in Olanda, ad Amsterdam, nel 1745. Venne voltata in tedesco e stampata a Norimberga nel 1740, in 8.°

(3) Oltre le qui succennate opere, *Ledran* ne ha lasciate alcune altre, fra le quali rammenteremo le seguenti:

« *Consulti sopra la più parte delle malattie pertinenti alla chirurgia* ». Parigi 1765, in 8.°

« *Trattato economico dell' anatomia del corpo umano* ». Parigi 1768;

in Francia nella prima, o nella seconda metà del secolo passato, e dei quali si è parlato fin qui, noi dobbiamo aggiungere pure il nome di *Claudio Pouteau* (1), di questo chirurgo maggiore dell'ospitale di Lione, le cui opere lasciateci è dubbio ancora se più fossero di vantaggio, o di danno, ai progressi dell' arte sperimentale. Anch' egli volle portare il suo tributo di modificazioni ai processi più usitati allora nella estrazione della pietra dalla vescica; ma quantunque potesse contare successi fortunati con quel suo metodo, pure non guari andò che cadde in obblio; nè oggi più alcuno lo ricorda, se non come una delle tante varietà di processo operativo, cui soggiacque la chirurgia nel secolo scorso, in quanto ai calcoli vescicali. Gli strumenti dei quali si valeva *Pouteau* per eseguire l'estrazione della pietra dalla vescica, erano un *catetere* a manico più corto di quello dei cateteri comuni, e terminante in un anello, ed una specie di *coltello* fisso sul manico, poco diverso da quello di *Cheselden*, e da noi descritto già nel volume sesto di questa nostra Storia (2). Egli faceva coricare il

in 12.° — Questa fu l'opera più meschina che uscisse dalla penna di questo celebre chirurgo; oltre i difetti moltissimi onde ribocca, v' ha una farraggine di vecchie ipotesi che ributtano dal leggerla.

« *Racconto di una guarigione singolare di* piombo fuso nella vescica, e *Lettera intorno alla dissoluzione del piombo entro questo organo* ». Parigi 1749, in 8.°

Anche in questo racconto si scorge la cieca credulità, e la buona fede dell'autore, nell'avere avvisata possibile la fusione o scioglimento del piombo nella vescica per mezzo del *mercurio*, al quale perciò veniva assegnando delle virtù tutt' affatto imaginarie. Ma indipendentemente da queste, egli inserì anche una serie di parecchie altre scritture e dissertazioni, sopra diversi argomenti, osservazioni e fatti più o meno interessanti nelle *Memorie della R. Accademia di Chirurgia* di Parigi.

(1) *Claudio Pouteau* nacque a Lione nel 1725. Suo padre era un chirurgo molto rinomato in quel tempo, e tale si mantenne fino ad un'età molto avanzata Curò moltissimo l' educazione del figlio, che mise a studiare di buon' ora nel Collegio de' Gesuiti. Dal quale uscito, e bramoso di correre l' arringo stesso del proprio padre, trasse a Parigi, ove allora fiorivano un *Morand*, un *Gian Luigi Petit*, un *Ledran*, e tanti altri illustri chirurgi operatori, dei quali si è già narrato. Reduce in sua patria, venne ammesso come allievo nell'ospitale di Lione il 12 aprile del 1744; ed alli 5 maggio del successivo 1745, venne per decreto dell' Amministrazione di quel Pio Luogo surrogato a *Grassot*, chirurgo maggiore. Non assunse però l'ufficio che due anni appresso, quando appena toccava i ventidue anni. Ivi rimase per anni parecchi intento continuamente alla pratica dell'arte, e a trovare nuovi apparati o strumenti operativi della chirurgia. E forse avrebbe recato a questa scienza un molto maggiore vantaggio, se la morte ne avesse rispettati i giorni. Ma una sera ritornando a casa urtò nel suo andito contro certi secchi pieni d'acqua, che una imprudente fantesca vi avea lasciati, senza metter lume, che essendo caduto ne ebbe tale contusione gravissima al capo, che all' indimani morì nel fiore degli anni, nel 1775.

(2) V. Vol. VI, lib. I, cap. V, pag. 70.

malato sopra un piano inclinato, e dopo avere introdotto il catetere in vescica, faceva fissare in quella giacitura il malato stesso; quindi passando il dito mignolo della sua mano sinistra nell'anello che terminava l'estremità del catetere, l'inclinava alquanto verso la destra inguinaglia; con le altre dita poi della mano stessa sosteneva lo scroto, e teneva tesi i tegumenti del perineo. Poscia egli pigliava colla destra il litotomo pel suo manico, stendendo il suo dito indice sul dorso di questo strumento, e faceva lateralmente una incisione che tagliasse la pelle e l'adipe, cominciandola obliquamente verso la fine del perineo, due o tre linee sopra al margine dell'ano, nello spazio cioè compreso fra questo e la tuberosità dell'ischio sinistro. Allora, abbandonato il litotomo, introduceva per un momento il dito indice nella ferita, per sentire se il catetere trovavasi in faccia a questa incisione. Il che ottenuto, ripigliava il litotomo, sulla costola del quale poneva l'indice, disteso per modo, che l'apice di questo oltrepassasse la punta di quello, onde così sentire la prominenza del catetere; e ritirato poscia il dito sul dorso del litotomo stesso, ne spingeva la punta entro la scannellatura del catetere medesimo, alzando dopo la mano, e con essa il manico dello strumento, perchè potesse la lama penetrare e scorrere lungo la stessa scannellatura, onde così tagliare le parti interne. E questo secondo taglio cominciava *Pouteau* al bulbo dell'uretra, incidendo la costei porzione membranosa, la maggior parte della prostata, ed estendendolo ordinariamente fino al collo della vescica esclusivamente. Per introdurre poi la linguetta del *gorgeret* entro la scannellatura del catetere, regolavasi come per la punta del litotomo; nè introduceva le tanaglie nella vescica se non dopo averne cavato fuori il catetere; e raccomandava che il calcolo venisse estratto lentamente con poco sforzo, con molto tempo, e pazienza. Con questo suo metodo assicurava di avere quasi sempre ottenuti ottimi risultati. Conciossiachè sopra più di 120 pietranti, operati da lui in questa maniera, appena tre morirono per conseguenze dell'operazione. Ciò nulla meno egli non si attenne costantemente a questo metodo, ma altro ne annunziò nel 1765, che è a dire cinque anni dopo il primo or sopra descritto. Questo secondo venne esposto nell'opera sua *Taille au niveau*, uscita dopo le sue *Mélanges de chirurgie;* e consisteva principalmente nel tagliare la prostata con la maggiore possibile precisione, adoperando litotomi, o lame taglienti di varia larghezza, non molto diverse dal litotomo di *Ledran*. Le quali lame egli guidava lunghesso una tenta scannellata retta, munita di linguetta simile a quella del *gorgeret* ad una sua estremità, e dall'altra di due doccie, fra le quali introduceva il litotomo; quest'ultima poi era per soprappiù sormontata da un pezzo, al quale adattava un *livello ad acqua*, indicante la posizione che si dovea dare alla tenta, acciò la sua scannellatura guardasse obbliquamente in fuori ed in basso, e la direzione del taglio interno fosse costantemente la stessa. Ma sembra che questi istrumenti fossero riconosciuti dopo dallo stesso *Pouteau* per assai complicati e pericolosi ad essere maneggiati, giacchè nelle opere pubblicate nel 1783, per cura del medico *Colombier*, ispettor generale di tutti gli ospi-

tali di Francia (1), non ne venne fatta parola. Ma in ogni modo anche il *taglio della vescica a livello* cadde, e più presto ancora, in dimenticanza come il processo operativo suddescritto; il quale non fu adottato che da alcuni chirurgi a lui succeduti nel posto di chirurgo in capo dell'ospedale di Lione.

LXIX. Nè fu la litotomia soltanto, cui diede opera specialmente il *Pouteau* per procacciarsi quella grande celebrità, alla quale toccò nel passato secolo in Francia. Anzi se dobbiamo stare all'esito che sortiva il processo suo operativo per l'estrazione della pietra, converrebbe estimare molto piccolo il merito che ebbe su questo particolare, in quanto al far progredire la chirurgia verso il suo meglio. Egli fu in altre parti di questa, e nella clinica chirurgica singolarmente, dove mostrò grande valore, non risparmiando di adoperare tutti i mezzi che potevagli suggerire l'esperienza la più ardita. E da questo lato, cioè per l'arditezza dell'operare, e della scelta di agenti i più poderosi e strazianti, vinse sicuramente tutti quelli che lo aveano preceduto. Imperocchè, non guardando a lamenti, a circostanze individuali, a prudenti timori, ricorreva francamente, e spessissimo, al *ferro* e al *fuoco*, che appellava le due maggiori e inarrivabili risorse della chirurgic'arte. E ciò tanto è vero, che i suoi entusiasti ammiratori (*audaces fortuna juvat*) misero sotto la sua

(1) *Colombier* ebbe dal fratello dello stesso *Pouteau* tutti i manoscritti da questi lasciati per farne una compiuta edizione. La quale infatti uscì per sua cura a Parigi nel 1783, in 3 vol. in 8.°, sotto il titolo di *Opere postume di C. Pouteau*. Nel primo volume vi hanno cinque Memorie; la prima delle quali verte intorno al *cancro*, e ai mezzi di combatterlo; la seconda tratta delle simpatie e proprietà assorbente della cute, e dell'azione che spiegano su di essi i rimedi localmente applicati; la terza poi riguarda l'uso della *moxa*, che voleva applicabile nell'epilessia ed altre malattie del cervello, sulla cima della testa; la quarta è un meschinissimo lavoro sulla *tisi polmonare*; la quinta ed ultima verte sulla *rachitide*, senza suggerire nè idee patologiche, nè vedute o massime terapautiche migliori delle già conosciute.

Il secondo volume contiene diverse altre Memorie, sugli ingorghi sierosi e linfatici delle articolazioni, sui dolori per simpatia, sull'asfissia per sommersione, sulle lussazioni, e fratture, sulla causa del dolore nel membro amputato e separato dal corpo.

Il terzo volume comprende alcune quistioni e fatti di ostetricia e medicina forense, le nascite tardive, l'uso dell'olio di uliva nella morsicatura della vipera, poi alcune Memorie sulle fistole anali e lacrimali, sulla cancrena umida, sulla litotomia, sui vescicanti, setoni ed altri mezzi rivulsivi. — Vi ha poi un *Supplemento* a questo volume, nel quale stanno parecchie osservazioni di *Pouteau* (padre) e alcune note addizionali dell'editore. — Nel 1781, i membri della Società R. di Medicina *Vicq-d'Azyr* e *Macquart* stesero un rapporto analitico e circostanziato intorno alle opere lasciate inedite dal *Pouteau*; in quel rapporto biasimarono nobilmente le dottrine e teorie di questo scrittore, ma fecero poi conoscere i luminosi punti più caratteristici della sua pratica chirurgica, nella quale sta ogni suo merito e ogni suo titolo alla riconoscenza de'posteri.

effigie quel motto, che poi passò in proverbio, *igne et ferro sanabat.* Egli fu, se non il trovatore, il fautore almeno il più zelante e cieco del *medicare rivulsivo,* o per *derivazione;* sistema mantenutosi poi dopo costantemente nelle scuole di Francia, più o meno esagerato, stortamente e pericolosamente impiegato in questi ultimi anni, come vedremo, ed oggi stesso ritenuto per vero da molti, sebbene da altri vivamente biasimato. Conciossiachè *Pouteau* fu designato pel primo che rinovasse, nello scorso secolo, l' uso medico della *moxa,* mezzo perturbatore trascurato dai chirurgi allora, sebbene adoperato fino dai tempi più remoti in ispecie fra i popoli dell'Asia. Di un tale potentissimo rivellente faceva egli uso nelle malattie più gravi e difficili, e le quali parevano destitute affatto d'ogni speranza. Ma in questa sua pratica ardita e crudele, sebbene riuscisse in alcuni casi ad ottenere la guarigione da altri dichiarata impossibile, incontrò bene spesso ostacoli e dispiaceri grandi. Chè l'ignoranza o la malignità, sorrette forse da alcuni fatti sgraziati, si unirono per tacciarlo di durezza e di brutalità nello smoderato adoperare il *ferro* e il *fuoco,* anche in que' casi, ne' quali avrebbe certamente potuto fare di meno. Egli però non curava i gridori del volgo, o i biasimi de' prudenti; ma per mostrare la coscienziosa sua maniera di pensare per questa parte, volle egli stesso sottoporsi al trattamento della *moxa,* e guarì per questo mezzo da un pertinace *reumatismo* che si era procacciato lavorando nell' anatomia. Ma se in qualche caso, come già abbiamo detto, riusciva con questo mezzo efficacissimo a vincere la malattia, in molti però egli abusò del medesimo, e addusse pericoli e guai incalcolabili. Di che è prova l'abbandono quasi totale, che n'è venuto di siffatto rimedio nelle epoche posteriori e più recenti dell' arte. *Pouteau* per altro finchè visse non cessò dal lodarne il frequente bisogno e l'utile applicazione; il che non valse però ad accreditarlo maggiormente. Chè su questi particolari pigliò abbagli gravissimi, e pronunciò sentenze le più erronee e precipitose, come quando si mise a combattere il metodo di frate *Cosimo* per operare la litotomia. E questo fatto misura abbastanza la fallacia del cammino, sul quale erasi messo questo chirurgo maggiore di Lione, il quale parve ad alcuni che uscisse vittorioso dalla lotta scientifica col benefico frate, perchè questi, di spirito poco coltivato, nè avvezzo alle controversie scientifiche e letterarie, non conosceva le arti tutte della polemica, conosciutissime dal *Pouteau.* Il quale non per tanto sarà meno lodabile per la molta luce diffusa da lui in diversi metodi operativi, o modificati, o meglio intesi, e pei dettagli esatti e minuti coi quali li descrisse, e per la purezza dello stile, pregi tutti che rendono il nome suo molto caro alla scienza, sebbene non ne abbia cavati molti vantaggi, come pure avrebbe dovuto, qualora maggiore dottrina e filosofia sperimentale si fossero congiunte in lui, e avesse meno attinto alla patologia umorale le teorie delle diverse malattie, delle quali fece subbietto di studi ed osservazioni tante (1).

(1) Ciò che qui abbiamo detto del *Pouteau* e di altri contemporanei suoi, va a compimento di quanto si è narrato nel vol. VI, libro I, capo V di questa Storia.

LXX. E che il merito di *Pouteau* appartenga tutto alla chirurgia pratica ce lo dimostrano evidentemente le rimasteci opere di lui, nelle quali stanno registrati e fatti e osservazioni interessantissime. E fra queste non possiamo a meno di rammentare quelle relative alle *ferite del capo* in apparenza leggiere, e dalle quali provengono poi inaspettatamente le più funeste conseguenze. *Contusioni* in apparenza lievi esercitate sul cranio, e accompagnate da pochi, o niun sintomo locale, erano state la causa di malattie cerebrali gravissime, di convulsioni epilettiche spaventose, di paralisi dell'uno o dell'altro lato del corpo le più ostinate, sopraggiunte dopo mesi od anni che la contusione, la ferita, o il colpo erano avvenuti; e in simili casi profonde incisioni, o cauterizzazioni della parte ossea offesa già tempo poterono guarire prontamente le più ostinate malattie (1). Non tanto plausibile, nè ammissibile, fu la teoria da questo celebre chirurgo imaginata per ispiegare la genesi dell'infiammazione e degli ascessi che si sviluppano bene spesso nel fegato in conseguenza di ferite gravi riportate alla testa. Imperocchè, parve al *Pouteau*, che questi risultati od effetti patologici, ingeneratisi nel fegato, in simili circostanze si dovessero derivare da un sopraccarico di sangue recatovi dalle arterie, le quali per la scossa, o commovimento del cervello cagionato dalla ferita, non potendo recare la consueta quantità di sangue, mandassero all' aorta discendente una maggiore copia dello stesso fluido, che non solevano prima del colpo (2). In questa maniera, supponendo un reflusso di sangue dal cervello verso le inferiori parti del sistema, veniva *Pouteau* a spiegare facilmente la genesi degli ingorghi e tumori infiammatorii, non solamente nel fegato, ma negli altri visceri ancora, vuoi addominali, vuoi toracici. Conciossiachè diceva che tutte le arterie del basso ventre in simili casi riboccavano di sangue, e pulsavano forte, sollevando le viscere in esso contenute, e facendo quindi palpitare perfino gli ipocondrii. Che se palpitavano pure le carotidi, e gonfiavano le giugulari, ciò era, secondo lui, perchè il sangue cacciato per queste arterie non poteva liberamente, ma a grande stento penetrare dentro le vene.

Tali si furono i pensamenti, se non veri, almeno ingegnosi di *Pouteau* su questo particolare enunciati nel 1760, e dietro ai quali attribuiva a sconcerto di circolazione nel sangue i morbosi prodotti suaccennati. Ciò non pertanto egli non s'incapponì in questa sua idea; anzi non escluse la possibilità, che anche altra causa indipendente affatto dal moto del sangue potesse addurre que' medesimi effetti. E però gli parve di potere ammettere che anche una semplice *irritazione nervosa* fosse capace di generare que'depositi purulenti non tanto nel fegato, quanto pure negli altri visceri dell'addome e del torace. E qui a sostegno di quest'altra sua opinione adduceva una ricca sup-

(1) V. « *OEuvres posthumes de* C. Pouteau ». Parigi, 1783, vol. 3 in 8.° — V. « *Mémoire sur le danger des coups à la tête, lors même qu'ils n'intéressent que le cuir chevelu* ». Vol. II, pag. 77.

(2) V. *OEuvres posth.* cit., tom. I, Mem. I.

pellettile di fatti, e di osservazioni interessanti, per le quali mostrava palesi gli effetti di simili irritazioni e irradiazioni nervose, propagantisi dal cervello alle più lontane parti del corpo (1).

Che se una certa luce di vero sparse *Pouteau* sull'argomento or ora mentovato, non possiamo dire che ciò avvenisse pure riguardo al *cancro*, e vizio canceroso da lui trattato (2). Conciossiachè le opinioni sue su questo particolare furono quanto mai ipotetiche, eronee o inconcludenti. Egli ammetteva nel tessuto nervoso degli umori travasati, acri, irritanti i nervi, quali cagioni ordinarie dello *scirro* e del *cancro*. Più que' fluidi ospitavano, e più aumentava l'acredine loro. Egli riteneva non ottenibile la risoluzione di siffatti tumori; e quando pure lo fosse stato, la giudicava pericolosa alla vita, come quella che per riassorbimento degli umori viziati avrebbe recato un rimescolamento di questi coi sani, quindi piuttosto una *discrasìa* universale. E però la sola estirpazione avvisava utile e necessaria in simili casi; dopo l'estirpazione applicava bene spesso il cauterio attuale; riteneva che il fuoco fosse da preferirsi ai caustici, come quello che produce il suo effetto tutto in un colpo, e dà meno a temere per le sue conseguenze. In quanto ai rimedi interni, *Pouteau* non consigliava nelle malattie cancerose, che *la sola* acqua diacciata, bevuta copiosamente e per molte settimane. Appena egli vi aggiugneva delle piccole prese di magnesia quando il ventre si mostrava costipato. Non riguardava i cauterii come rimedi sicuri, perchè il veleno canceroso era, secondo lui, troppo acre, troppo fisso per lasciarsi così smuover di luogo, ed uscire dalla strada che l'arte gli fosse andata schiudendo. Del resto applicava anche vescicatorii a più riprese sulla parte malata e dolente, nè la risparmiava pure dal fuoco; anzi questi mezzi orribilmente strazianti, erano da lui avvisati gli unici in simili malattie. E in proposito di caustici, vuolsi qui rammentare la vantata utilità dell'ustione da lui fatta più e più volte con cilindri di cotone, come quelli che, secondo lui, producevano un calore secco, vantaggiosissimo nel trattamento curativo dei dolori, dei reumatismi, delle sciatiche. Chè la scottatura per essi prodotta dava luogo a scolo di abbondanti materie, ciò che sollevava moltissimo l'infermo. Ma la ripugnanza di molti nel seguire l'esempio suo; le taccie che si meritò per questo suo spietato tagliare ed abbruciare, e le censure che ebbe specialmente da *De-Haen*, furono causa che questo metodo rivulsivo violentissimo venisse da molti abbandonato.

LXXI. Questo strano abuso di rimedi topici, derivativi, ripercussivi, onde *Pouteau* venne, e non a torto, imputato nel secolo scorso, non si limitava soltanto a malattie di chirurgica spettanza, ma ad altre ancora di assoluta medica pertinenza. Di che diede egli non dubbia prova con ciò che scrisse ed operò rispetto alla *tisi polmonare*. Conciossiachè nè le sue vedute patologiche, nè le sue massime terapeutiche poterono soddisfare la ragione e l'espe-

(1) V. *Pouteau. OEuvres posth.* cit., tom. I, pag. 129.

(2) V. *OEuvres posth.* cit., tom. cit, Mem. II.

rienza su questo particolare. Egli distingueva molte specie di tisi, una *flemmonosa*, una *risipelatosa*, un' altra da cause esterne, poi la *scirrosa* o *cancerosa*, e perfino la *sierosa*. Nella prima specie, diceva, che spesse volte il fianco del torace ammalato avea visto ripieno di marcia e più ristretto del lato sano. Nella seconda specie, vescicatorii, coppette avvisava utilissimi mezzi rivellenti essi pure; ma in quella tisi la quale era stata prodotta da cause esterne con ascesso, o stravaso di sangue o d' altri umori, diceva indicata l' operazione dell' *empiema*. In quanto poi alla tisi sierosa succedente, secondo lui, a qualche evacuazione ripercossa, un emetico, i purgativi, qualche coppetta applicata sul luogo affetto, un empiastro vescicatorio applicato alla parte dapprima dolente, un cilindro di cotone abbruciato sopra il punto più sensibile, erano i rimedi coi quali la si dovea combattere dal medico curante. La *tisi polmonare* poi considerava egli secondo i diversi periodi suoi. In quanto al modo di vincerla, lodava il *crescione* dato come alimento, il quale scemava l'abbondanza della suppurazione, e restituiva le forze al malato. Quando poi il punto dolente stavasi invariabilmente fisso fra le due coste, e che la compressione accresceva maggiormente il dolore, *Pouteau* consigliava il chirurgo di penetrare nel centro dell' ascesso per mezzo dell'operazione dell'empiema (1).

E da metastasi, o trasporto morboso di umori, derivava perfino la genesi della *gibbosità* in alcuni casi, indipendentemente dal vizio rachitico e scrofoloso del sistema. E allora egli suggeriva i vescicanti e l' ustione col fuoco, come i mezzi più tentabili in simili circostanze. Anche gl' ingorghi linfatici *dolorosi* trattava con la bruciatura di cilindri di cotone, e cedevano, a suo dire, molto più presto di quelli che erano *indolenti*; e con tal mezzo curava eziandio le false *anchilosi*. La ripercussione, o metastasi umorale stessa, poteva, secondo lui, operare come la gibbosità; così anche l' incurvamento della colonna spinale, non che la *scrofola*. Conciossiachè, non credeva ad alcun vizio gentilizio, od ereditario, comunemente ammesso; giacchè la somiglianza dei figli coi padri, e l' identità delle circostanze erano le sole cause, a suo giudizio, capaci di sviluppare quelle malattie che chiamano ereditarie; ripugnando ogn' altra idea alla costante uniformità delle leggi della natura.

Ma dappertutto traspira nelle opere di *Pouteau* quella sua grande tendenza ad usare del ferro e del fuoco per asportare, distruggere, rivellere le malattie anche là dove meno siffatti mezzi crudeli e strazianti parevano indicati. Chè perfino negli asfitici per sommersione nell' acqua, in cui credeva che la causa prossima dell' asfissia provenisse dall' introduzione di questo liquido ne' polmoni, voleva che per una ferita fatta nella trachea si introducesse una cannula, col mezzo della quale aspirare l'umore versato nei bronchi, surrogandovi subito dopo l'aria, e così rinnovare i movimenti alterni del respiro. Diceva anche di bruciare con un ferro rovente le piante dei piedi agli annegati; pratica che egli chiamava

(1) V. *Pouteau*. *OEuvres posth.* cit., tom. I.

prudentissima e da usare in qualunque caso di morte, vuoi alle piante stesse, vuoi all'epigastrio (1).

LXXII. Ciò non pertanto alcune materie puramente chirurgiche vennero da *Pouteau* trattate con molto senno e giustezza di osservazioni. Ciò si osserva specialmente in punto a *lussazioni* e *fratture*, intorno alle quali le avvertenze cliniche lasciateci da lui, sono apprezzabili oggi ancora. Nel ridurre, per maniera d' esempio, la slogatura o *lussazione superior-esterna* del femore, raccomandava di piegare ad angolo retto la coscia slogata, girarla dall'indentro all'infuori, quando le estensioni saranno sufficienti, e di collocare l'*arc-boutant* della macchina di *G. L. Petit*, di cui parleremo, per modo che poggiare dovesse sulla parte anteriore dell'inguine o piegatura della coscia. E per ridurre questa slogata nel forame ovale, diceva di stabilire il punto d' appoggio esteriormente e lateralmente sotto la cresta dell'osso ileo, stirare la coscia stessa scostandola il più possibilmente dall'altra, nel caso che la lussazione fosse *posteriore*; che se fosse stata in vece *anteriore*, bisognava, tirandola, inclinare la medesima un po' all' indietro (2).

Rispetto alle fratture, pensava che una forte e violenta contrazione dei muscoli pronatori quadrati potesse produrre la frattura del radio, cosa che molti penavano a credere; e che in quelle della gamba il segno diagnostico più caratteristico per determinare la rottura della fibula era, secondo lui, lo scostamento dei due malleoli, l' esterno dei quali portavasi alquanto in fuori, essendo il pezzo fratturato diretto verso la tibia: ciò però non è confermato in tutti i casi, nè da tutte le osservazioni (3).

Nell'andare cercando *Pouteau* dei mezzi efficaci per arrestare le emorragie prodotte da ferita d'arteria, e render sicuro l'effetto dell'allacciatura, pensava che il gonfiare delle parti situate al dissotto di questa fosse la causa esclusiva di otturamento del vaso, e che per conseguenza il non comprendere nella legatura altro che la sola arteria esponesse bene spesso al pericolo di vedere rinnovata la emorragia; per cui diceva, che la migliore e più efficace allacciatura quella si era, la quale insieme all'arteria abbracciava ad un tempo una certa quantità di carni; opinione erronea basata sopra fatti incompiuti, e sopra erronee osservazioni. In quanto alle *amputazioni*, raccomandava *Pouteau* caldamente di abbandonare in balìa di sè stessi i muscoli e la pelle; e non voleva che si esercitasse alcuna compressione circolare sull' arto. Conciossiachè riteneva quest'ultima per la più ordinaria causa dell' ingorgare e suppurare abbondante, che ne derivavano. In quella vece egli si giovava della compressione per fermare l' emorragia del cordone spermatico, di cui consigliava a ripiegare l'estremità sopra sè stessa nel luogo della ferita; e se il testicolo cadeva ammalato o per scirro, ovvero per cancro, od altra lesione di questa fatta, e la malattia si complicava con altra del polmone, si asteneva allora dall' amputarlo, per-

(1) V. *Pouteau. OEuvres posth.* cit., vol. II.

(2) V. *OEuvres posth.* cit., vol. II.

(3) V. *OEuvres posth.* cit., vol. II.

chè l'esperienza gli aveva mostrate le più funeste conseguenze derivare in simili casi dall'operazione. Del resto, persuaso egli che la contrattilità organica non venga sul momento abolita nelle parti staccate affatto dal corpo animale, ammetteva la possibilità di ricongiungere coll'arte ad un membro qualche sua porzione comecchè troncata affatto, colla condizione per altro che il ricongiungimento venisse subito fatto, e che il freddo non avesse condensato il grasso animale; opinione giustissima, sorretta da buone osservazioni da lui istituite, che gli aprirono il campo ad alcune interessanti riflessioni sugli innesti animali (1). Riteneva *Pouteau* la cancrena umida per *contagiosa*, propagabile quindi da uno in altro individuo per il contatto de' corpi impregnati del suo veleno: in prova di che adduceva memorabili esempi da lui osservati nell'ospedale di Lione, per cui raccomandava caldamente di prendere tutte le precauzioni necessarie onde isolare simili infermi, e non permettere verun contatto ai sani degli oggetti che aveano servito a medicare simili malattie (2). Vi hanno poi osservazioni molto curiose di anatomia patologica da lui fatte sull'esempio del *Morgagni* nostro, e le quali sono interessanti onde mostrare per quante maniere la natura possa deviare dalle sue leggi tipiche nella formazione dei tessuti animali e degli organi, o patire essa stessa i più strani scomponimenti e alterazioni modali diversissime l'una dall'altra. Da questo lato considerati i fatti raccolti e registrati nelle opere postume del *Pouteau*, sono di una importanza e di un' utilità innegabili; non così dal lato scientifico, per lo slegamento da ogni rapporto eziologico loro, e per essere il frutto non di un'ordinata osservazione, ma di un empirismo bene spesso riprovevole, giacchè egli mirava più al trionfo della meccanica, di quello che al perfezionamento della filosofia medica e chirurgica. Quindi è che tutta la serie dei fatti da esso raccolti nella lunga sua pratica giace quale informe materiale forse destinato a comporre un bell' edificio all' arte sperimentale, se il giudizio il più retto avesse costantemente guidata quella scelta, ma che non potrebbero oggi prestare, almeno una gran parte di essi, valido sostentamento all'arte stessa, perchè troppo ravvolti e confusi nell'oscurità di osservazioni o erronee, o imperfette.

LXXIII. L'esempio dato da *Ledran* nella pratica della litotomia, cioè di risparmiare il più possibilmente il corpo della vescica, che *Thomas* e *Foubert* volevano in quella vece inciso, venne pure imitato da *G. Moreau*, chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di Parigi, nella seconda metà del secolo passato (3). Chè anche questo celebre operatore vide la necessità di non intaccare quel corpo; e influì col fatto suo a confermare maggior-

(1) V. *Pouteau. OEuvres posth.* cit., vol. III.

(2) V. *OEuvres posth.* cit., vol. III.

(3) *Moreau* non pubblicò egli stesso questo suo processo; ma lo si conobbe per la descrizione datane da *Dubut* suo aggiunto, e poi successore, in una tesi difesa alla Scuola di medicina nel 1771, e intitolata: *De variis lithotomiae methodis.*

mente i vantaggi del taglio laterale. Egli usava di far mettere il pietrante sopra un tavolo a piano inclinato, assicurandolo ne' modi usati. Passava quindi un catetere a becco molto curvo ed allungato nella vescica, che per più sicurezza teneva colla sua sinistra, inclinandolo verso l'inguine destro del malato, e per modo, che la sua curvatura corrispondesse al lato sinistro del perineo fra i muscoli erettore ed acceleratore, con più o meno di prominenza in quel punto, secondo la pinguedine molta o poca del pietrante. Dato di piglio quindi colla mano destra al suo litotomo di strettissima ed affilatissima lama, involta in una listerella di tela fino alla distanza d'un pollice dalla sua punta, cui teneva come una penna da scrivere, faceva un taglio obliquo sulla pelle e tegumenti; e cercando poi coll'indice introdotto nella ferita la scannellatura del prominente catetere, v'immergeva la punta del suo tagliente; il che ottenuto, rialzava subito il catetere medesimo per discostare l'uretra dall'intestino e offrire così maggior campo al suo istrumento, del quale faceva scorrere la punta nella scannellatura della tenta fino alla sua estremità. Rialzava poscia il manico del litotomo per guisa che la punta si allontanasse dal becco del catetere, facendo con esso un angolo più o meno aperto secondo la estensione e la profondità del taglio che si proponeva di fare nella prostata; e voltata la lama obbliquamente all'inbasso ed all'infuori verso la tuberosità dell'ischio, la tirava a sè, tagliando e prostata e collo della vescica; di che si assicurava per la cessata resistenza di queste parti; tagliate le quali, abbassava il manico dello strumento, e lo ritirava a sè in questa direzione per modo che nell'uscire il litotomo non tagliasse che il tessuto cellulare adiposo, e la pelle, tutte volte però che la incisione già prima fatta venisse trovata non abbastanza estesa per la estrazione del calcolo. Il resto della operazione era come negli ordinarii processi.

Di qui si vede che lo scopo precipuo di *Moreau* quello si era di incidere profondamente la prostata, ed il collo della vescica, schivando le arterie trasversali del perineo, che si era quasi certi di tagliare usando del processo operativo di *Cheselden*, allora molto in voga a Parigi. E però in questo intendimento voleva che la incisione si facesse in modo da compartire al tragitto della ferita la forma di un doppio triangolo, uno dei quali, interno, avesse sua base al collo della vescica; e l'altro esterno l'avesse nella incisione della pelle. Per tale maniera questi due triangoli dovevano incontrarsi col loro vertice in mezzo a quello spazio che separa il perineo dal collo della vescica.

Un tale processo contò parecchi seguaci, e alcuni anche in questi ultimi tempi nostri; però dalla più parte dei chirurgi venne esso pure abbandonato, come quello che era troppo difficile ad essere eseguito, e la cui pratica richiedeva un lungo esercizio già prima fatto sul cadavere. Nè, per vero dire, altro che la somma sua difficoltà di esecuzione poteva farlo dimenticare; chè in quanto alla massima, da cui partiva *Moreau*, era giustissima, e sanzionata dalla ragione dell'arte e dall'esperienza.

Tali si furono i progressi di mi-

glioramento introdotto nella pratica della litotomia in Francia, nel secolo passato, dai più insigni chirurgi allora fiorenti colà, fino a che la ragione e la esperienza ebbero assicurato il vanto al taglio laterale eseguito secondo il metodo di frate *Cosimo*, già descritto da noi nel volume antecedente. Il qual metodo, generalmente abbracciato dopo da tutti i chirurgi d'Europa, conservasi pur oggi nell'antica opinione. E sebbene altri processi diversi venissero trovati dopo per estrarre la pietra dalla vescica, e avessero varia fortuna nella pratica dell'arte, come narreremo procedendo, pure quello ideato da frate *Cosimo* non cadde in obblìo: segno di sua giustezza e verità.

LIBRO DECIMO

CAPO QUARTO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri chirurgi fioriti in Francia nella seconda metà del secolo XVIII. — Lafaye. — Lombard. — Desault. — Chopart. — Pipelet. — Percy. — Louis — ed altri. — Dottrine chirurgiche intorno alle ferite, ed all'erniotomia da essi migliorate. — Loro opere. — Pellier — e Daviel — celebri chirurgi oculisti.

LXXIV. Il movimento progressivo impresso alla chirurgia in Francia durante la prima metà del secolo XVIII, continuava pure nella seconda; e le cose narrate nel capo antecedente ne fanno solenne prova. Il concorso simultaneo di valorosi ingegni, per la centralizzazione dei singoli loro sforzi, ottenne quel trionfo cui già i lavori sparpagliati di alcuni di essi aveano fatto strada. Chè la scuola di Parigi chiamava allora a sè tutti gli sguardi de'cultori di quest'arte, e da essa, prima che da ogni altra, partivano come da centro a sfera gl'impulsi d'ogni avanzamento ora nell'uno ed ora nell'altro ramo chirurgico. Le antiche istituzioni subivano quindi molte riforme e modificazioni, non tanto relativamente ai principii, quanto anche riguardo alla parte pratica, sperimentale. Prova ne sia l'opera di *Pietro Dionis* (1), di

(1) *Pietro Dionis* nacque a Parigi nel 1642. Fu uno de' più celebri chirurgi fioriti sotto il regno di Luigi XIV. Questo principe volle conferita a lui la cattedra di anatomia e chirurgia fondata allora allora nel Giardino delle piante. Venne poi eletto primo chirurgo della Regina, del Delfino e de' figli del Re. Lasciò opere diverse in chirurgia scritte con purezza di stile, e piene di buoni metodi opera-

questo celebre anatomico e chirurgo, il quale, dopo avere per quasi un secolo regnato nelle scuole di Francia, dovette poi cedere il campo ad altri, che, nell'epoca di cui parliamo, aveano grandemente cooperato al ristoramento della buona chirurgia. E l'opera sua, comecchè degna di ogni encomio, e meritevole di somma considerazione, non sarebbe stata più sufficiente a soddisfare i nuovi bisogni ed esigenze dell'arte, se non l'avessero messa a livello delle cognizioni molto aumentate di questa, le belle e copiose aggiunte fattevi da *Giorgio Lafaye*, che nella storia della chirurgia francese, durante la seconda metà del secolo passato, figura fra i primi e benefici ristoratori (1). I principii solidi

tivi e di sane dottrine. Si può considerare come uno di quelli, che spianarono il sentiere a quelle riforme generali e fondamentali che la chirurgia doveva subire negli ultimi cinquant'anni del secolo passato. Difatti il suo *Corso di operazioni chirurgiche dimostrate nel Giardino del Re* (Parigi 1707, in 8.°), fu per moltissimi anni il testo obbligato di quelle lezioni per quasi un secolo; e le diverse ristampe fattene, e le versioni in varie lingue, come sarebbe la tedesca di *Lorenzo Heister*, stampata in Augusta nel 1712, e la fiamminga uscita nel 1710 e 1740, e la inglese pubblicata a Londra nel 1733, fanno molto evidentemente conoscere quanto giustamente venisse allora apprezzato un tale lavoro. Egli però non si limitò a questo solo; ma altre scritture lasciò più o meno interessanti, fra le quali cenneremo le seguenti:

« *Storia anatomica di una matrice straordinaria* ». Parigi 1683, in 12.°

« *Anatomia dell' uomo secondo la circolazione del sangue e le nuove scoperte* ». Parigi 1690, in 8.° — Quest'opera ebbe una voga grandissima, e l'onore di varie traduzioni in lingue diverse. La migliore edizione fu quella di *Devaux* con *note*, pubblicata a Parigi nel 1728, in 8.° Fu voltata in latino, in inglese, e perfino in lingua tartara per ordine dell' imperatore Kang-hi, ad uso de' medici chinesi, dal gesuita missionario *Parrennin*, che si mostrò molto ignorante della materia che aveva per le mani. Anche una *Dissertazione sulla morte improvvisa, con la storia di una ragazza catalettica*, pubblicata da *Dionis* a Parigi nel 1718, in 8.°, ottenne l'onore di una traduzione inglese, di un'altra in tedesco, e di una terza in fiammingo. Con tutte queste opere e scritture contribuì questo chirurgo moltissimo all'incremento dell'arte curatrice. Egli morì a Parigi il dì 11 dicembre dell'anno 1718. — Non bisogna confondere *Pietro* con *Carlo Dionis*, medico nato a Parigi sul principio del secolo passato, ed ivi morto il giorno 18 agosto dell'anno 1776, che scrisse una *Dissertazione sulla tenia*, o *verme solitario, con una lettera sulla polvere simpatica, buona contro il reumatismo semplice, o gottoso.* Parigi 1745, in 12.°

(1) *Giorgio Lafaye* nacque a Parigi sui prim'anni del secolo scorso. Poco sappiamo, per non dir nulla, della sua vita scientifica e artistica. Solamente si sa, che egli fu dimostratore nell'Accademia Reale di Chirurgia di Parigi, dove dettò opere riputatissime, e intraprese operazioni chirurgiche molto interessanti Morì nella sua patria alli 17 agosto del 1781.

L'edizione dell'opera di *Dionis* da lui fatta ha questo titolo: *Corso di operazioni di chirurgia, per* Dionis, *con note.* Parigi 1736, 2 vol. in 8.° Edizione. ripetuta nel 1740, nel 1751, nel 1757, nel 1765. *Haller* parlando di quest'opera

e bene dedotti che questo insigne osservatore seppe spargere nelle opere sue, gli procacciarono l'onore di molte traduzioni in varie lingue; segno questo e misura della loro giustezza e verità. Egli non tolse, è vero, tutti i pregiudizii e gli errori che allora abbondavano nelle dottrine chirurgiche, poichè ciò non era attendibile che dalla lenta e sicura opera del tempo, e da più maturi studi e replicate osservazioni. Ciò nulla meno i suoi *Principii di chirurgia* si procacciarono il plauso più generale che mai potesse il loro autore desiderare (1), il che mostrava le buone fonti, alle quali li avea attinti. — Anche *Claudio Lombard* (2) vuol essere annoverato fra que' chirurgi, che nel secolo passato contribuirono col loro sapere e colle loro opere a riformare questo ramo di mediche cognizioni nelle Scuole francesi. Imperocchè, pieno di zelo, di dottrina e di buon volere, non lasciò intentato alcun mezzo per farsi conoscere valente operatore. Nè sola-

pronunciò la seguente sentenza: *Senis opus rotundi et sinceri hominis, non quidem inventoris, sani tamen judicii viri.* — V. *Haller. Biblioteca di chirurgia* ecc.

(1) V. *Lafaye.* « *Principii di chirurgia* ». Parigi 1739, in 12.° — Quest'opera fu tradotta in varie lingue: in tedesco nel 1751, e stampata a Strasburgo; in italiano nello stesso anno, e pubblicata a Venezia; in ispagnuolo, e messa in luce a Madrid nel 1761; in isvedese, e venuta fuori a Stokolma nel 1763. In questo secol nostro, cioè nel 1811, uscì un'altra edizione più corretta di tutte le precedenti per cura del dott. *Mouton.*

(2) *Claudio Antonio Lombard* nacque a Dola nella Franca Contea, volgente il 1741. I suoi genitori, sebbene di ristrette fortune, lo fecero studiare; e l'affidarono poscia ad un chirurgo della città, perchè l'impratichisse nell'arte. E infatti egli s'inoltrò tanto nell'apprendimento, che in breve si mise a portata di potere far parte dei *maestri di chirurgia* costituiti in comunità, o collegio di quella città. Ma questi, spaventati ai talenti e alla bravura del giovane *Lombard*, e temendo un danno nella loro riputazione chirurgica, posero tanti ostacoli al suo ricevimento, suscitarongli contro tante difficoltà nel corso delle sue prove, che egli se ne indispettì, e andò a farsi esaminare a Besanzone, dove trovò giudici severi sì, ma più istrutti, più giusti, più imparziali, che lo ammisero ad unanimi voti. In seguito diventò chirurgo in capo dell'Ospedale civile di Dola, sua patria. Concorse nel 1776 al premio proposto dalla R. Accademia di Chirurgia sull'influenza dell'aria nelle malattie chirurgiche, ed ottenne l'*accessit.* Nel 1779 concorse a quell'altro intorno agli effetti del moto e della quiete nelle stesse malattie, e lo ottenne; per cui l'Accademia lo aggregò al suo novero nel successivo anno 1780. Fu eletto poscia chirurgo in capo dell'esercito che si andò formando sulle spiagge della Normandia; e quando quell'esercito fu disciolto ottenne il titolo di chirurgo maggiore dell'Ospitale militare di Strasburgo. Nel 1792, fu nominato chirurgo in capo dell'esercito del Reno, col quale fece poche campagne in forza della molto malconcia e vacillante sua salute. Rientrato perciò al suo patrio ospedale, ei tornò alle antiche occupazioni di scrittore; ma poco potè durare in queste, perchè replicati colpi di apoplessia gli tolsero dapprima la memoria, poscia la ragione; e così malmenato morì alli 15 di aprile del 1811 in una sua casa di campagna nelle vicinanze di Parigi.

mente nella pratica delle operazioni si acquistò fama non poca, ma sì bene nell'avere saputo scrutare con occhio veramente filosofico la natura delle malattie chirurgiche coll'investigarne le cagioni fondamentali. Conciossiachè egli voleva che il buon chirurgo fosse anche medico esperto; e che più che il ferro e il fuoco sapesse maneggiare abilmente i rimedi interni, all'oggetto di risparmiare il più possibilmente le parti. Cominciò dal mostrare, come nel governo curativo delle *ferite* di recente data, giovassero mirabilmente gli evacuanti; nel che era egli d'accordo coi migliori osservatori antichi e moderni (1). Eppure questa sua dottrina irrecusabile e giusta venne molto malmenata dalla critica virulenta di un *Dehorne*, compilatore a que' dì di un *Giornale di medicina militare*, perchè, vano e pretendente, non seppe blandire questa doppia debolezza nell'autore. Il quale imperciò gli ruppe una guerra molto accanita, nè lo risparmiò da ogni guisa di rimproveri e di personalità. Chè *Lombard* avea carattere violento, iracondo, albagioso, nè si lasciò mai vincere dalle ragioni altrui, nè mai fu tanto generoso, o tanto giusto, da confessare i propri torti e gli errori suoi.

Anzi, considerato *Lombard* sotto questo aspetto, il suo nome non splende di luce affatto pura, ma venne più volte oscurato dalla scurrilità della satira, che egli surrogava bene spesso alla vera critica, per cui l'animo suo irascibile lasciavasi andare facilmente a questi bassi modi, e alle suggestioni de' maligni, che soffiavano nel fuoco, e ne svegliavano la bile. Di qui partiva principalmente il poco adoperarlo degli Alsazii nella cura delle malattie, e l'isolamento suo in mezzo a' suoi confratelli congiurati contro di lui, perchè impotenti a stargli di fronte, e paventosi della sua mordacissima lingua, cui animavano lo studio, la dottrina e una scelta erudizione. Ma *Lombard* però non era tale da sgomentarsi a quella guerra, nè da cedere ai colpi dei nemici suoi. Chè ribatteva ognora più le animose censure de' suoi avversarii, scrivendo con fiele e asprezza di modi contro i diversi che non gli andavano a sangue: esempio deplorabile di sregolate passioni, che bruttavano il più bell'ingegno destinato a far fiorire la scienza e l'arte. In prova di che basta leggere l'opera sua sulle *malattie veneree* (2) per rimanerne persuasi; comecchè sia non molto conosciuta, al pari di parecchie altre scritte sopra argomenti diversi di chirurgia (3), le quali caddero

(1) V. *Lombard*. « *Dissertazione sull'importanza degli evacuanti nella cura delle ferite recenti, a cui tengono dietro alcune osservazioni sulla complicazione del vizio venereo e scorbutico* ». Strasburgo 1782, in 8.°

V. *Lombard*. « *Sulla utilità degli evacuanti nella cura dei tumori, delle piaghe croniche, delle ulceri, ecc.* ». Strasburgo 1783, in 8.°

(2) V. *Lombard*. « *Corso di chirurgia pratica sulle malattie veneree* ». Strasburgo, vol. 2 in 8.°

(3) V. *Lombard*. « *Sull'utilità ed abuso della compressione, e sulle proprietà dell'acqua fredda e calda nelle malattie chirurgiche* ». Strasburgo 1786, in 8.°

V. *Lombard*. « *Istruzione sommaria sull'arte di medicare le piaghe, ad uso degli studenti di chirurgia negli ospitali militari* »; in 8.°, di pag. 162.

in perfetta dimenticanza. Ciò non per tanto *Lombard,* grande ingegno e pensatore acuto, operava con molto successo in varie malattie chirurgiche; e a lui noi dobbiamo essere riconoscenti per avere notabilmente cooperato al progresso della chirurgia operativa nel secolo passato, spogliandola di alcuni pregiudizii che ne imbrattavano le cliniche applicazioni.

LXXV. Ma niuno vi fu fra i chirurgi, fioriti in Francia nella seconda metà dello scorso secolo, che brillasse per fama e per altissimo merito nell'arte più di *Pier Giuseppe Desault,* già celebrato da noi come valentissimo notomista nella prima parte di questo medesimo volume (1). Questo fu, diciamolo pure, il maggior astro della chirurgia francese nell'epoca or detta, le cui opere e metodi e strumenti o creati, o modificati, o migliorati attestano pur oggi la somma perizia di lui nell'esercizio clinico dell'arte. La malignità e l'invida ignoranza, che sono sempre pronte e unite per tarpare le ali al genio, e soffocare il merito vero, andavano gridando che valente insegnatore d'anatomia com'egli era, e come noi lo abbiamo mostrato, male avrebbe riuscito nella chirurgia pratica, per la quale sentiva pure in sè potentissimo istinto; chè, dicevano, la natura non lo avea creato a praticare un'arte della quale per altro conosceva sì bene i principii e la importanza. Ma quelle male voci vennero ben presto smentite dai trionfi luminosi che ottenne nel campo clinico della chirurgia, dove stampò orme da gigante, e tali, che niuno dopo di lui seppe imprimervene di eguali. E perchè la mentita, che doveano ricevere gl'invidi ed i maligni fosse estesissima e solenne, *Desault* incominciò esclusivamente dalla pratica dell'arte chirurgica, nella quale tanto creò, o rinnovò, o mutò di apparecchi, di metodi, di strumenti, di ordigni meccanici, che quasi le diede nuove forme e nuove sembianze. Col suo genio inventivo, inesauribile abbracciò tutta quanta la chirurgia clinica, e dappertutto recò nuova luce di vero e di utili adoperamenti. Cominciò dalle *fratture* a mostrare i vantaggi di nuovi apparecchi estensivi e contentivi da lui ideati; perocchè per quella della clavicola la nuova fasciatura da lui proposta, comecchè traveduta pure dagli antichi, otteneva più di ogni altra fino allora usata una regolare guarigione di quest'osso fratturato. Imperocchè non si può negare che nelle opere di *Paolo d'Egina* e di *Ambrogio Paréo* non v'abbia qualche idea della fasciatura che venne proponendo il *Desault* per la riduzione della clavicola fratturata; e *Desault* medesimo, sebbene pochissimo istrutto nella storia dell'arte che con tanto splendore onorò ed arricchì, candidamente lo confessò. Ma quell'idea molto vaga e incerta non si risolve che in un consiglio dato da quegli egregi al chirurgo, di collocare cioè un cuscinetto nel vuoto dell'ascella. Il che è ben tutt'altra cosa, e molto

(1) Veggasi intorno a *Desault,* quanto abbiamo detto nella parte I di questo volume VII, al libro II, cap. IV, pag. 127, dove si narra di lui come valoroso cultore dell'anatomia, fiorito nella Scuola di Parigi nella seconda metà del secolo passato.

lontana dall' apparato semplice e compiuto che questo celebre chirurgo ideò. Nè alcuno potrà mai togliere a lui il vanto di avere il primo concepito il pensiero di giovarsi dell'omero, come di una leva di primo genere, per mezzo di un cuscinetto posto fra la sua parte superiore ed il torace, onde soddisfare con tutta certezza alle indicazioni speciali di questa frattura. Questo cuscinetto dovea avere una figura cuneiforme, ed essere formato di pezzi di pannolino usato; egli lo fissava con alcuni giri di fascia contro il lato del torace e sulla spalla del lato sano, per modo che la base del cono corrispondesse al vuoto dell'ascella del lato offeso; aggiugneva poi due lunghe fascie, che adoperava nel modo seguente: il braccio del lato offeso, che nel tempo della applicazione del cuscinetto nel modo or detto, tenevasi orizzontale, veniva ridotto a lato del tronco e a poggiare sul cuscinetto stesso, la cui base conica, empiendo il cavo ascellare, e tutto lo spazio esistente fra il torace e la parte superiore del braccio, faceva sì che la spalla fosse tanto più portata in fuori, quanto maggiore era la base del cuscinetto interposto, e il gomito per ciò era più ricondotto in dentro. Da un'altra parte tirando il gomito stesso un po' all'avanti, la spalla era portata per altrettanto all'indietro; e col sollevare poi il gomito medesimo dirigeva la spalla in alto, e dava così alla fratturata clavicola la sua lunghezza e direzione naturale. Ciò ottenuto, fissava allora solidamente il braccio in questa stessa posizione, da ciò dipendendo il buon esito della riduzione. E però *Desault* valevasi di una delle due fascie dianzi cennate, per fare a principio dei ravvolgimenti spirali ascendenti, che doveano comprendere il petto, e tutta la lunghezza del braccio dal gomito fino presso alla spalla. Faceva poi partire la seconda dal di sotto dell'ascella del lato sano, e salire obbliquamente sulla spalla malata, quindi discendere dietro il braccio, sotto il gomito del lato medesimo, ed alla parte superiore dell'antibraccio, e di là risalire pure obbliquamente sotto l'ascella del lato sano, di dietro al torace e sulla spalla del lato offeso, quindi discendere nuovamente sul davanti del braccio e sotto il gomito dello stesso lato, per rimontare ancora obbliquamente dietro il torace, sotto l'ascella sana, sulla spalla malata ecc., continuando così per tre volte, e terminando con nuovi giri circolari attorno il tronco, onde assicurare sodamente l'apparecchio contentivo.

Dopo che *Desault* ebbe trovato questo metodo di fasciatura, l'emulazione svegliatasi fra i più valorosi chirurgi produsse in seguito altre prove e modificazioni diverse. Ma tutte le prove e modificazioni ideate non fecero che perfezionare l'idea ingegnosa e sublime di questo apparato, che oggi ancora commendano i più valenti operatori.

LXXVI. Così per la frattura del collo del femore, la più pericolosa a cui possa andar soggetta la coscia, *Desault* ha il vanto di avere offerti alla chirurgia operativa mezzi di riduzione più facili e più sicuri che non erano gli usati fino allora. Chè sanno tutti i chirurgi, come in questa specie di fratture la tendenza continua dell'arto fratturato ad accorciarsi, abbia mai sempre presentato il più grande

ostacolo alla formazione del callo e quindi alla guarigione. Di qui poi la necessità riconosciuta da tutti di mantenere una estensione continua, permanente dell'arto ridotto fino a consolidazione compiuta de' frammenti, dopo che questi vennero pel conveniente adoperamento delle forze estensive e contro-estensive applicate raccostati fra loro. Tutti, per vero, e antichi e moderni tentarono di soddisfare con varii meccanismi e ordigni a questa indicazione, ma l' esito non corrispose mai perfettamente alle idee degli operatori. Nell'epoca di cui parliamo, e prima che *Desault* vi introducesse utilissimi cangiamenti, usavano i chirurgi di fissare i lacci di estensione e contro-estensione, gli uni ai piedi del letto, gli altri alla spalliera, od alle parti laterali; così ne avveniva che i superiori dovendo sostenere tutto il peso del corpo, presto si allentavano, e non agivano lungo tempo, come pure avrebbero dovuto, sulla lunghezza dell'arto, incapaci poi di per sè soli a tenerlo nè manco allungato. A questi inevitabili inconvenienti cercato aveano, è vero, di provvedere con varii mutamenti e modificazioni parecchi chirurgi operatori, fra i quali *Belloc*, *Goock*, *Bruninghausen*, ed altri; ma niuno di essi era giunto ad ottenere quello che *Desault* e *Vermandois* (1) ottennero dopo. Questi due pratici ebbero essi il vanto di avere pei primi compreso che a conseguire vantaggiosamente la estensione continua, era necessario un processo semplice che agisse alle due estremità dell'arto, e facesse, per così dire, un pezzo solo di tutto il membro e del bacino, esercitando il più possibilmente la sua azione paralellamente all'asse della parte. Non vogliamo però dire con questo che il problema venisse da essi, e da *Desault* particolarmente, del

(1) *Vermandois*, fino dal 1777, aveva per le fratture del femore usato di un apparecchio, il quale se non raggiugneva intieramente lo scopo, mostrava però, com' egli avesse benissimo compresa la essenziale indicazione qui sopra cennata. Oltre di che egli avea sentito la difficoltà di opporsi alla rotazione del membro in fuori, e per ovviare a questo inconveniente riguardava le ferule molte larghe come acconcie, se non altro, a renderla meno facile. Egli conobbe la necessità di agire paralellamente all'asse della coscia; motivo per cui legava il laccio suo estensivo posto al di sotto dei malleoli alle due ferule, le quali doveano esercitare la contro-estensione. L' una di esse, cioè l' esterna, era impegnata in una ciottola fissata ad una cintura di cuojo; mentre l' interna era ricevuta in un' altra ciottola di ferro fissata al sotto-coscia della medesima cintura. Qualche tempo dopo però volle vedere di fare la contro-estensione in modo più semplice, per mezzo di una fascia passata nell'inguine, e ricondotta obbliquamente verso la superiore estremità della ferula esterna, per esservi fissata con un uncino. È rimarchevole poi, che mentre questo chirurgo si occupò molto saviamente di togliere, od impedire la tendenza alla rotazione all' infuori che acquista la coscia fratturata, *Desault* abbia per lo contrario negletta una delle indicazioni precipue di questa frattura; perocchè non solamente il costui apparecchio non si oppone alla rotazione all' infuori, ma eziandio la provoca, perchè la direzione del laccio estensivo riconduce l' estremo inferiore della ferula esterna verso la parte anteriore del piede, e carica per conseguenza questa parte di tutto il peso della fasciatura.

tutto risolto; chè anzi la esperienza ulteriore mostrò la necessità di aggiungervi altri mutamenti. Ma ciò nullameno essi hanno assicurata la stabilità dei frammenti col mezzo di un apparato indipendente dal letto dell'infermo, per modo che questo potesse, senza scomporlo, soddisfare ai suoi naturali bisogni; ed hanno pure applicate al membro delle forze sufficienti per vincere la tendenza di quello al suo raccorciamento, sebbene poscia venisse riconosciuto dai pratici che le forze medesime non potevano essere distribuite a piacere e in un modo insensibile, come pure avrebbero dovuto essere.

Nè dobbiamo dimenticare come *Desault* fosse il primo a far conoscere la *lussazione dell' estremità inferiore del radio*, che *Boyer*, ed altri, dissero poi *lussazione dell' estremità inferiore del cubito*. Egli fu che comunicò alla R. Accademia di Chirurgia il primo fatto osservato da lui di questa malattia, che osservazioni successive poi misero in piena evidenza.

LXXVII. Altro argomento di gloria non peritura ne' fasti della moderna chirurgia fu per *Desault* il metodo da lui perfezionato di allacciare le arterie in caso di aneurismi al di sotto del tumore. La quale allacciatura, comecchè fosse stata già proposta verbalmente dal *Brasdor* nelle sue Lezioni all' antica scuola di chirurgia; pure *Desault* fece di questa proposizione subbietto gravissimo di molti studi ed esperimenti, per cui venne riconosciuta possibile un'altra via di guarigione degli aneurismi, indipendentemente dai processi operativi di *Hunter* e di altri. Conciossiachè aneurismi della carotide veri vennero guariti colla legatura dell' arteria sotto al tumore praticata. Queste grandi innovazioni, al pari di molte altre che *Desault* introdusse nella chirurgia clinica, erano la più solenne dimostrazione del sommo genio inventivo e creatore di questo insigne, il quale, partendo dalla esatta cognizione anatomica delle parti, sapeva proporzionare e acconciare i provvedimenti al bisogno speciale. Qui è dove i talenti suoi ebbero tutto il campo di brillare; non così possiamo dire in quanto alle teorie che andava dettando dalla cattedra, le quali erano bene spesso vacillanti e assurde fin anco ne' loro principii, o nelle loro applicazioni. Questo manco di dottrine generali in un uomo cotanto benemerito all'arte chirurgica, desta un senso di meraviglia e quasi di incredulità. se la storia imparziale e genuina non ci assicurasse della verità di uu tanto difetto. Il che si vuole, crediamo noi, riferire precipuamente non tanto alla poca coltura e scarsa erudizione medica mostrata da quest'uomo celebre, quanto anche, e forse più, alla fallace opinione, in che si tenne fino agli ultimi anni suoi, che la chirurgia fosse indipendente affatto dalla medicina; anzi irritato e gelosissimo delle pretensioni di questa, alla quale attribuiva tutto il decadimento sofferto fino allora per sua cagione dalla chirurgia medesima. E cotesta storta e funesta idea prevalse moltissimo e tanto sull'animo suo incolto, che forse a lei sola dobbiamo la causa del non avere *Desault* tramandata a noi la dottrina generale delle malattie chirurgiche, avendo concesso che alcuni brani solamente di essa venissero mandati in luce dai numerosi ascoltatori suoi. E per convincercene pienamente, noi nar-

reremo in succinto la teoria da lui spiegata allora delle malattie dell'apparato uro-pojetico, che ci sembra la più acconcia a mostrare lo spirito delle opinioni patologiche professate da questo valorosissimo chirurgo nel secolo scorso (1). Egli divideva in due classi tutte le malattie proprie delle vie urinarie. Nella prima delle quali collocava tutte quelle che riferivansi alla *secrezione;* mentre nella seconda collocava tutte le altre riferibili alla *escrezione* delle urine. Alla prima classe riferiva il *diabete,* o profluvio delle urine, la loro *soppressione* e la loro *depravazione;* e alla seconda la *ritenzione* e la *incontinenza.* A questi *generi* poi faceva suddite molte *specie* morbose, secondo il numero e la natura delle cause precedute (2).

In quanto al *diabete,* ed all'idea che sopra questa malattia avvisava la più giusta e ragionevole, *Desault,* dopo aver mostrata la grande discrepanza degli autori antichi e moderni nel definirla, stava per la opinione di quelli, che, come già *Galeno,* l'aveano assomigliata ad una *diarrea,* ritenendola per una consunzione urinosa, o scolo eccedente e colliquativo di urine; circonlocuzione vaga di parole, che, senza definire la malattia, conducea ad una viziosa petizione di principio. Con questa idea fondamentale *Desault* poneva due specie distinte di *diabete:* l'una da alterazione umorale, l'altra dipendente da mutata condizione dei reni. Nella prima supponeva un difetto di assimilazione degli umori; nella seconda rilassamento ed irritazione dei reni. A difetto di assimilazione riferiva egli poi tutti i vizii degli umori riguardati come cause speciali del diabete, tali che, l'eccesso di sierosità nel sangue, oppure la costui soverchia tenuità, o la dissoluzione sua, come sarebbero il diabete *febbrile,* l'*artritico* di *Sydenham,* il *chiloso,* ecc. E qui noi dobbiamo notare, come *Desault* riguardasse la funzione dei reni per una guisa di *filtro,* atto a sbarazzare gli umori ivi colanti d'ogni loro superflua o eterogenea materia; per cui poteva il supposto difetto di assimilazione degli umori stare senza il concorso di una morbosa affezione renale. Conciossiachè diceva, che se i fluidi perdono la loro consistenza, e divengono troppo tenui, è ragionevole di pensare che essi filtrino eccessivamente per l'organo destinato a tale funzione. Però, in onta a questa stranezza di supposti giova riflettere che *Desault* attribuiva una tale specie di *diabete* più ordinariamente a difetto nelle forze digestive che ad altre cause. Quindi avvisava, per guarirla, convenienti ed utili i rimedi *incrassanti* così detti, *tonici,* o *corroboranti,* la cui scelta doveva essere governata dalla natura particolare del vizio, o discrasìa umorale (3).

All' incontro nel *diabete* supposto, proveniente da rilassamento renale,

(1) V. « *Saggio compendioso dell' analisi delle lezioni pratiche di chirurgia del sig.* Desault », estratto dal *Giornale di chirurgia* del medesimo per l'anno 1791.

(2) V. « *Lezioni sopra le malattie delle vie urinarie, del sig.* P. G. Desault, *tradotte dal francese con alcune annotazioni per* G. G. Concini, *med.-chir.* ». Pavia 1804, stamp. *Comini,* vol. unico in 8.°

(3) V. Giornale di Venezia, vol. VIII, pag. 227.

non ammetteva disordine veruno nelle forze e funzioni digestive; e in questa specie consigliava sollecito l'uso degli *astringenti*, sebbene non ignorasse l'adoperamento fatto da altri dei *diuretici-irritanti*, fra i quali la *tintura di cantaridi*, somministrata però a tenuissime dosi (1).

In fine il diabete per *irritamento* dei reni era, secondo lui, il prodotto dell'abuso di diuretici riscaldanti, di renella o di calcoli, di metastasi, d'umori gottosi, scabbiosi, erpetici, ecc., operatisi nei reni stessi, del coito smodato e d'altre simili cause stimolanti, od irritanti, caratterizzato imperciò da vivo dolore renale. Questa terza specie consigliava *Desault* di trattare coi refrigeranti, ammollienti, derivativi e simili; ma egli era poi costretto di confessare come fosse incompleta la storia di questa malattia per difetto di fatti certi e di osservazioni giuste, per cui doveasi dal tempo aspettare una migliore teoria della medesima.

LXXVIII. Non è adunque, come già si è notato, nel campo della patologia chirurgica che *Desault* mietè allori non mietuti da altri mai, sì bene in quello da lui copiosamente fecondato della parte meccanica, operativa. Dire tutto quello che in quest'ultimo egli fece di utile, o di nuovo, sarebbe un voler qui riferire i fasti maggiori della moderna chirurgia. Ne cenneremo soltanto i precipui. Egli fu che propose di sostituire nelle amputazioni il coltello retto al ricurvo fino allora usato, mostrando che i principali vantaggi di quello su questo erano di tagliare più facilmente le parti che abbracciava in meno considerevole estensione, e di tener vece del coltello interosseo per la poca ampiezza della sua lama. La prova di questo coltello venne fatta la prima volta a Bicêtre; e un tale trovato ottenne i generali suffragi degli intelligenti. E così nella pratica delle amputazioni volle mostrare la utilità dello allacciare immediatamente le arterie recise; il qual metodo, riprodotto in Italia dal *Valsalva*, non fu già ideato dal *Paréo*, come disse il *Fournier* nella Vita di *Desault*, ma creato secoli prima da chirurgi italiani, giacchè lo si trova descritto nelle opere di *Gio. da Vigo*. *Desault* non fece quindi che richiamare in vigore una pratica utilissima del *Paréo*, facendone sperimento prima a Bicêtre, poi all'Hôtel-Dieu; e i vantaggi di essa furono così palesi e grandi, che tutti i chirurgi operatori dopo non la abbandonarono più.

Ricco di tante invenzioni, o metodi perfezionati, era *Desault* giunto a tal grado di celebrità, che invano la torbida e maligna invidia de'mediocri andava ringhiando contro di lui, per arrestarlo nel suo trionfo. Giunto a questo punto il merito suo chirurgico, eguagliava, se non superava, quello che già si era acquistato come anatomico de' più insigni. Ciò nulla meno mancavagli ancora un teatro conveniente a fare spiccare il suo grande valore chirurgico, come già avea mostrato quello relativo all' anatomia. Egli desiderava di professare in pubblico nella scuola pratica del Collegio di chirurgia; ma nessuno avea, fino allora, potuto giugnervi senza prima

(1) V. Giorn. di Venezia cit., vol. VIII, pag. 228.

essere stato aggregato al Collegio medesimo: e *Desault* era troppo in basse fortune per poter sperare di esservi ammesso. Ma questo ostacolo con una eccezione alla regola venne tolto, a solo di lui favore; non si tacque però nè dal Collegio, nè dall'Accademia di chirurgia contro una tale novità; ma il celebre *Louis*, di cui fra poco parleremo, che era stato il protettore e l'amico di *Desault*, venne in costui soccorso, gli offrì i mezzi per farsi ricevere, e però nel 1776, dopo dieci anni di professorato, sedette fra i membri del Collegio chirurgico di Parigi. La tesi di ricevimento che vi sostenne fu presieduta dallo stesso *Louis*; e *Desault* per atto riconoscente verso il protettor suo volle trattare in quella dissertazione di un metodo nuovamente introdotto allora in Francia da *Louis* medesimo per operare la pietra. Ciò però, di cui *Desault* si occupò più specialmente in quella sua dissertazione inaugurale, fu la tanaglia dilatatrice dell'inglese *Hawkins* per la operazione della pietra, intorno alla quale *Desault* aveva fatte molto opportune correzioni e mutamenti (1), comecchè la esperienza successiva mostrasse dipoi, essere più ingegno che verità in quelle correzioni stesse.

Ma poca ancora era per *Desault* la scuola pratica di chirurgia nel Collegio; volevasi un teatro maggiore, e questo se l'ebbe alcuni anni appresso, cioè nel 1782, allorchè venne nominato chirurgo in capo dell'ospedale della Carità. Fu allora che il suo genio potè spiccare arditissimi voli, e toccare ad una cima di celebrità che a pochissimi è dato di toccare. Conciossiachè lo si vide allora portare nuova luce di vero in parecchi metodi operativi, e quello perfezionare relativo alle ulceri varicose mediante la compressione; della quale si giovava pure per guarire i tumori scirrosi del retto intestino: allora fu visto perfezionare il processo operativo pel labbro leporino e quello per la fistola all'ano, semplificandolo notabilmente, e proscrivere una quantità di strumenti difettosissimi, adottando la tanaglia dilatatrice di *Rung*, e di *Marchetti* nostro. Nè pago di tutto questo, volle, non guari dopo, riandare l'intiero processo operativo di questa fistola, proponendo la legatura col filo di piombo, o veramente con un refe o cordoncino di seta incerato. Onde poi passare questo filo di piombo, egli introduceva prima lo specillo per la fistola sino all'intestino; sullo specillo una cannula, che, ritirato lo specillo, faceva sortire col dito nell'intestino retto fuori dell'ano; poscia per la cannula stessa faceva passare il filo di piombo, i cui capi, ritirata la cannula, sortivano l'uno per l'ano, l'altro per la fistola. Questi poi faceva passare per un corto cannellino, ripiegandosi sulla estremità opposta dello stesso, dopo averli tirati senza molto dolore, e li seguitava poi a tirare ogni tre o quattro giorni, fino a che tutta la fistola fosse aperta. Nelle fistole situate più in alto usava una sua pinzetta particolare, che introduceva nell'intestino retto, onde

(1) V. *P. G. Desault.* « *De calculo vescicae, eoque extrahendo, praevia ope instrumenti Hawkensiani emendati* ». Parigi 1776. — Questa è la sola scrittura che *Desault* abbia data alla luce; ciò che abbiamo di lui appartiene a'suoi allievi, compreso lo stesso Giornale di chirurgia, che compilavano sotto i suoi occhi.

pigliare il filo di piombo condottovi dalla cannula, guidata dallo specillo, ed estrarlo solo fuori dall'ano, ritirando poi gli altri istrumenti per la parte della fistola.

LXXIX. Non è a negare che questo secondo processo di *Desault* della *legatura della fistola anale,* ottenne sull'altro del taglio maggiori vantaggi, per cui fu da quasi tutti i chirurgi, almeno per molti casi, preferito a quest' ultimo. Fra i quali vantaggi spiccano principalmente il minore ribrezzo che i malati hanno, il men vivo dolore che essi provano colla legatura, l'evitare il pericolo di una forte emorragia, o gagliarda infiammazione, e suppurazione nelle fistole molto alte, ed in persone di poca complessione, e finalmente il non essere necessarie quelle accurate medicature che abbisognano dopo il taglio, ed il potere il malato stare alzato, ed attendere a' suoi affari discretamente, durante la cura. Per tutti questi pregi venne avvisato dalla più parte come un buon metodo, e degno di essere più comunemente praticato.

Nè dobbiamo qui dimenticare, come *Desault* si giovasse dell'allacciatura pure nella cura delle ernie ombilicali, legando e tegumenti e sacco erniario. Questo è quel metodo di cura radicale per siffatte ernie, non ignorato pure dai greci e dagli arabi, che aveano i chirurgi surrogato a quello della *compressione,* e che *Saviard* e *Desault* rimisero in uso, escludendo quasi affatto quest'ultimo, come più lungo ne'suoi risultamenti e assai più incerto di quello. Noi vedremo poi, procedendo, che questo metodo, comecchè trovasse parecchi partigiani e in Francia e in Italia, venne poi contraddetto e abbandonato da molti, specialmente da *Lawrence* e da *Scarpa,* i quali non poterono sanzionare colla loro esperienza tutti i vantaggi di preferenza che gli aveva accordato *Desault.* Il quale, volgente l'anno 1788, avendo aspirato alla sopravvivenza di chirurgo in capo dell'Hôtel-Dieu di Parigi insieme ad altri famosi chirurgi colà allora fiorenti, venne dalla pubblica opinione, e perfino da' suoi emuli stessi, giudicato per l' unico che avesse potuto degnamente stare in quel posto. E se l'ottenne infatti, e più stabilmente ancora, quando *Moreau,* che lo occupava da molti anni, venne tra per l'età e per le molte malattie a morire. Quello però che merita di essere ricordato nel proposito di questa elezione, si è che *Louis,* stato sempre il protettore e l'amico di *Desault,* comecchè questi non mostrasse a lui pari gratitudine ai ricevuti beneficj, dovendo dare il suo voto per ammettere, od escludere il suo protetto da quella carica, non guardò al risentito animo suo, ma al pubblico bene e al decoro dell'arte, e mostrò ai magistrati che ne lo aveano consultato, essere solo il *Desault* il più meritevole di averla: esempio rarissimo di generoso sentire. Collocato adunque nel primo posto del più grande ospedale di Parigi, *Desault* parve trovarsi nel suo vero elemento; dappoichè fu quella la sua abitazione più cara, finchè visse, quantunque avesse e moglie e casa. Conciossiachè, avido di operare, nei bisogni piu urgenti passava nell'ospedale le notti che avrebbe dovuto consacrare alla sua domestica pace. Non si può dire lo zelo, la operosità, la premura colla quale eseguiva le più difficili e le più importanti operazioni chirurgiche e di notte e di giorno in quel grande emporio di scienza pratica. Per guisa

che l'Hôtel-Dieu, al tempo di *Desault*, erasi convertita nella prima scuola di chirurgia clinica, sperimentale, che fosse allora in Europa, frequentata da alunni d'ogni nazione che istruiva con amore, con zelo e con metodo affatto inusato fino allora in quella capitale (1).

LXXX. E fu negli anni che *Desault* insegnò nell'Hôtel-Dieu di Parigi che aggiunse molte altre alle già tante invenzioni e scoperte sue chirurgiche che nulla più. Conciosiachè ideò gran numero di ferri e di strumenti per le diverse operazioni, che niuno avea saputo prima di lui; ed altri ne modificò e migliorò, i quali erano o viziosi od insufficienti. E però fu il primo in Francia ad usare del *chiotomo*, ideato già dal *Brambilla* nostro e dal tedesco *Heverman* per la distruzione delle briglie dell' intestino retto, estendendone pur l'uso all'incisione delle gavigne dell'ugola e delle cisti della vescica. E a lui siamo pure

(1) Narra *Fournier*, suo biografo, che *Desault* era il primo alla mattina a farsi vedere nelle infermerie chirurgiche dell' Hôtel-Dieu. Se vi era una operazione da fare, veniva il malato trasportato nel suo anfiteatro; ed egli eseguiva l'operazione alla presenza di numerosi alunni. Rimesso dopo con tutte le cautele possibili l' infermo nel proprio letto, *Desault* teneva ragionamento alla scolaresca su quel caso, facendo conoscere i motivi che lo avevano determinato a quell' operazione, e perchè avesse preferito più un metodo che l' altro; affidava poscia ad uno de' suoi allievi l'infermo operato, e lo incaricava di tessere giorno per giorno la storia de' fenomeni e della cura. La quale compiuta, se l' infermo era guarito, lo faceva passare nell' anfiteatro, per mostrarlo agli alunni ivi riuniti, ai quali quello che era stato incaricato di redigere la storia ne faceva allora lettura, cui il maestro commentava con ammirabile sagacità. Che se la malattia era invece andata male, la storia si leggeva pure in pubblico, coll' esposizione di tutte le cause, alle quali attribuire in quel caso la morte, ajutata dalle risultanze dell' autossia. *Desault* terminava ordinariamente la visita delle sue sale alle ott' ore; allora passava nell'anfiteatro, dove già si erano radunati gli allievi, tanto interni, che esterni all'ospedale, e dove concorrevano poveri e ricchi per consultarlo, non essendo certi di averlo sempre in loro casa. Ivi *Desault* esaminava tutte le malattie che gli erano sottoposte, dava consulti che dettava ai migliori suoi allievi, e quando poteva farlo, operava a dirittura il malato, e lo rimandava libero del suo male alla propria abitazione. Terminati i consulti, incominciava la sua lezione di chirurgia; e bene spesso il mezzogiorno lo trovava ancora nell' anfiteatro. Dal quale allora solo usciva per girsene ad eseguire visite private, quando avea adempiuto a' suoi doveri che si era imposto sì verso i malati, che verso gli alunni. Rientrava poi alle sei della sera per non uscirne più che all'indomani; faceva la visita vespertina, e passava quindi all'anfiteatro, dove teneva la lezione della sera, ordinariamente dedicata all'anatomia, ed alla dottrina delle operazioni. Egli è ammirabile, e quasi diremmo incredibile, questo assiduo e faticoso travagliare d' un uomo solo ingolfato in tante, e così difficili occupazioni. Una scuola così ben governata attrarre dovea concorrenti da tutte parti d' Europa; e infatti inglesi, tedeschi, italiani, spagnuoli vi accorrevano numerosi; talchè divenne onore grandissimo l' avere avuto per maestro nell'arte un uomo di tanto merito e tanta fama; e molti infatti uscirono da quella celebre scuola, e divennero poi famosi nella patria loro.

debitori di uno strumento atto a levare certi corpi estranei dalla vescica, ciò che prima di questo non si poteva ottenere, se non si ricorreva alla litotomia. Immaginò anche un nuovo bistorino a forma di piccola falciuola, a lame diversamente ricurve, col quale estrarre i funghi dalla bocca, e operare la spina ventosa della mandibola inferiore. Così si dica delle tente di gomma elastica surrogate da lui a quelle prima in uso d'argento, per rimanere stabilmente nell'uretra e nella vescica: sostituzione vantaggiosissima, della quale presto si valsero tutt' i chirurgi, per ragione della molto loro opportuna flessibilità. Nè di queste tente si valeva solamente per le malattie dell'uretra e della vescica; ma le adoperava anche a ben altri usi diversi: chè se ne serviva eziandio come di conduttori dell'aria ne'bronchi, quando questa non poteva permearvi in forza di qualche ostacolo morboso; di esse giovavasi pure per introdurre e bevande ed alimenti nello stomaco, facendoli passare pel condotto nasale, tutte volte che era impedita, o sospesa, comunque, la deglutizione; così pure se ne serviva per estrarre dall'esofago i corpi stranieri fermatisi in esso. Infine mostrò la preminenza delle siringhe di gomma elastica su quelle d'argento nella siringatura ordinaria, e forzata per vincere certuni ostacoli ed impedimenti alla libera emissione delle urine. Conciossiachè egli era abilissimo e meraviglioso siringatore, perchè con molta facilità e speditezza entrava in vescica. La siringa elastica *permanente* nella vescica medesima era da *Desault* creduta un molto efficace mezzo curativo nelle *iscurie*, specialmente *prostatiche*, attribuendo egli ad essa la facoltà di abbassare la parte più sporgente della prostata, ovvero di quella sua appendice che è alla parte posteriore del collo della vescica, e che suole in varii casi, più che tutto il resto, sporgere e mettere ostacolo al passaggio dell'urina. E però egli riteneva che impresso una volta, per la pressione esercitata dalla siringa, un solco nelle parti più rilevate della prostata, dovesse essere tolto l'ostacolo all'orinare.

Nè meno lodevole e vantaggiosa fu la scoperta sua del metodo di allacciare ed estirpare i *polipi* dell'utero e della gola; metodo divenuto indi comune fra i chirurgi operatori, comecchè modificato poi e variato fosse, come narreremo procedendo. Non fu così fautore della terebrazione del cranio col mezzo del trapano, operazione allora molto famigliarmente consigliata e praticata nelle ferite del capo. Conciossiachè su questo particolare avvisò meglio di richiamare i pratici alle dottrine di *Guido di Cauliac*, di *Sculteto* e di *Lombard*, che abbiamo dianzi ricordato, e per le quali veniva mostrata la convenienza piuttosto in simili casi degli emetici e dei purgativi. Infatti dimostrò *Desault* che il tartaro emetico sciolto, e dato in larghe bevande acquose, riusciva meraviglioso rimedio; e però ebbe dopo ringraziamenti e gratitudine dalla umanità per avere proscritto il trapano, di cui tanto abusavano i chirurgi d'allora. Non fu per altro il primo a consigliare questo abbandono, giacchè molti secoli prima lo si era tentato; e l'uso degli emetici e de'purgativi nelle ferite del capo era stato già consigliato da molti altri, come abbiamo a suo luogo mostrato. Solamente noi dobbiamo a *Desault* la grande influenza esercitata dalla potenza del suo nome

sui pratici, onde richiamarli alla osservanza di queste antiche dottrine.

Tali si furono in succinto i principali servigi resi da *Desault* alla chirurgia pratica, sperimentale, e per cui la sua fama salì ad altissimo grado su quella di tutti i chirurgi di Francia fioriti nella seconda metà del secolo passato. Egli forse ne avrebbe resi anche de' più segnalati, ed alla scienza pure avrebbe potuto giovare assai più, quando avesse avuto l' animo educato alla storia ed alla letteratura dell' arte che professava. Ma egli, che poco leggeva quando ebbe in mano l' insegnamento, non lesse più nulla dopo che ebbe impugnato lo scettro della chirurgia all' Hôtel-Dieu. Ingegno incolto e sublime, erasi colla potenza del suo spirito creatore gittato come un gigante nella difficile carriera, nella quale un dì più dell' altro andava imprimendo orme profonde ed ineguali. Indipendente nel suo pensiero e nel suo operare, non pativa ostacoli o difficoltà; a superare i quali soccorrevalo quel suo genio inventivo che gli schiudeva novelle strade, le quali traevanlo a dei veri nuovi affatto per lui, sebbene già additati o conosciuti per opera altrui. Di qui anzi gli avversarii suoi trassero argomento e motivo più d' una volta per tacciarlo di plagio e di mala fede; accusa ingiustissima da cui lo hanno sempre salvato la ignoranza sua nella storia dell'arte, e la penuria delle cognizioni in ogni ramo di medica letteratura.

LXXXI. Ma in onta alle accuse che gli diedero taluni invidi della sua gloria, egli fu salutato universalmente pel più grande chirurgo operatore del suo tempo, pel più valoroso maestro che vantasse la Scuola di Parigi nella seconda metà del secolo passato. Avesse egli così potuto togliersi di dosso quella assai più meritata taccia di spregiatore che fu della scienza medica, perchè non conosciuta da lui, o male. Siffatta macchia, per vero dire, oscura molto il nome di questo insigne chirurgo; e mentre misura da una parte il suo orgoglio, addita dall' altra la ignoranza sua nel non avere potuto, o saputo comprendere, essere l'una figlia dell'altra, nè potersi la chirurgia svincolare dalla medicina, come non si potrebbe il tronco staccare dai rami senza pericolo dell' intiera pianta. Ma la rivoluzione francese sopravvenne, e colpì *Desault* nel più bello de' suoi trionfi. Conciossiachè, sebbene ricevesse dal vacillante governo di Luigi XVI onorevolissime incombenze per illuminarlo nella scelta degli ufficiali di sanità destinati all'esercito: sebbene sul primo scoppiare della guerra della rivoluzione nel 1792 venisse eletto membro del comitato di sanità per l'esercito stesso, e prestasse in tale qualità onorevoli e grandi servigi allo Stato; pure nol poterono salvare dalle vendette della democrazia rivoluzionaria, nè lo zelo operoso da lui mostrato come pubblico funzionario di sanità, nè la mostrata sua umanità e generosa filantropia nell' assistere d' ogni sua cura il maggiore ospedale del Regno. Chè denunziato come realista, perchè uomo incorrotto, dotto e dabbene, dal demagogo *Chaumette*, venne, come già narrammo nella prima parte di questo volume, arrestato il dì 28 maggio del 1793, mentre dettava all' Hôtel-Dieu, e di colà come un malfattore trascinato nelle carceri segrete della rivoluzione. Chi potrebbe narrare la costernazione de' suoi malati, de' suoi scolari,

de' cittadini nell'udire quell'arresto? Basti il dire che il comitato di sicurezza pubblica, atterrito a quel rumore, ordinò che fosse ritornato *Desault* alla sua libertà ed alle sue ordinarie occupazioni. Ma la rivoluzione, che voleva spento l'antico ordine di cose, abolì nel 1794 la Facoltà di medicina e il Collegio di chirurgia, surrogandovi con nuovo piano la *Scuola di sanità*, nella quale *Desault* ebbe la prima cattedra, quella cioè di clinica chirurgica. In questa maniera nella nuova organizzazione degli studi medici venivano riunite insieme la medicina e la chirurgia, state fin allora molto inopportunamente e vergognosamente staccate; e così si vide cessato ogni motivo di arroganza, di pretese e di odio fra la medica Facoltà e il Collegio chirurgico, stati fino allora subbietto di gravi scandali e di controversie biasimevoli. Ma questa novità, che era certamente un bene per la scienza, fu causa di assai rammarico al *Desault*, che da una tale riunione comandata parevagli di dover desumere che si avesse voluto scagliare un colpo mortale all' arte che egli professava. E però lagnavasi vivamente di questa incorporazione dell'una coll'altra, da lui attribuita a mediche gelosie. Per cui, tra per questo fatto, e tra per l' affronto della prigione, si generò nell'animo di lui tale tristezza, che si andava ogni giorno più aumentando a misura che la rivoluzione imperversava, e adduceva sempre maggiori calamità. Le angoscie del suo cuore toccarono il colmo allora che il regicidio fu consumato, dappoichè d'allora in poi il suo spirito rimase tanto abbattuto che non si riebbe più mai. E la vita sua si spense, come già narrammo, mentre prestava l'opera sua chirurgica all'unico rampollo del decapitato Re, che non guari dopo morì nella prigione del Tempio, senza che le amorevoli, assidue e paterne cure di *Desault* avessero potuto liberarlo dal morbo distruggitore che lo andava lentamente divorando. Anzi da cotanto rapida successione di morti e di sventure per quella assistenza generosa prestata allo sciagurato Luigi XVII, prima da *Desault*, poscia da *Chopart*, che pure morì poco dopo il *Desault*, vollero molti desumere sospetto di venefizio, non improbabile in mezzo a quegli odii implacabili di parte, ma non provato da alcuno autentico documento, anzi smentito dalle risultanze d'una autossia scrupolosa istituita da medici di somma probità, e di estesa, innegabile dottrina. Così morì nel fiore dell'età, a soli cinquantun'anni *Pier Giuseppe Desault*, il più grande chirurgo che la Francia vantò nel passato secolo dopo *Paréo*. Se lo spirito suo indipendente fosse stato educato e coltivato ne' primordii dell'età, e avesse appresi gli usi del mondo, avrebbe sicuramente evitate molte censure che lo facevano comparire quello che non era. Chè era sì bene rozzo e burbero ne'modi, ma avea cuore eccellente, generoso, disinteressato; soccorrere all'umanità era il primo suo movente; motivo per cui i suoi alunni lo chiamavano il *burbero benefico*. Questo tributo di riconoscenza e di lode dovea la storia ad un uomo che tanto fu benemerito dell'arte salutare, e tanto buon seme di fruttifere osservazioni sparse nel vastissimo campo di essa, senza avere sudate opere e dottrine sublimi, ma col solo mettersi a duce la esperienza sorretta dai fatti i più sicuri e irrecusabili. Il dire meno di quello

che abbiamo detto avrebbe parso offesa al nome di lui, che fu maestro e protettore di *Bichât*, che l'esempio suo fedelissimamente seguì.

LXXXII. Noi non possiamo scompagnare dalla memoria di *Desault* quella dell'amico suo *Chopart*, come quello che divise con lui una parte delle sue glorie chirurgiche. L'amicizia che corse per lunghi anni fra l'uno e l'altro fu causa che si associassero insieme anche ne' travagli d'arte. *Chopart* prestò dopo *Desault* le sue cure al Delfino nella prigione del Tempio; e a lui toccò l'eguale sventura, quella di morire in breve tempo, precedendo di poco nel sepolcro quello sventuratissimo rampollo di tanti Re. Egli però figura nella storia più come scrittore, che come operatore di chirurgia. Infatti noi abbiamo di lui un *Trattato delle malattie chirurgiche* pubblicato insieme a *Desault*, il quale, sebbene non vi avesse avuta che poca parte, pure diede a quell'opera tal credito e voga coll' avervi associato il suo nome, che molt'altre assai più utili non ebbero pari. Infatti appena *Desault* cessò di occupare il posto e l'autorità di principe dei chirurgi allora viventi, e che si aggiunsero altre nuove scoperte a questo ramo importantissimo dell'arte salutare, cadde quel libro in una perfetta dimenticanza, per modo che niuno vi ha più che oggi lo consulti. Lo stesso si dica dell'altra opera da *Chopart* messa in luce pochi anni prima di morire, e quando era tuttavia professore alla Scuola di chirurgia, intorno alle malattie dell'apparato uro-pojetico (1), oggi pure obliata affatto. Imperocchè, in onta della metodica distribuzione che egli fece delle malattie di questi organi desunta dall'esame delle loro funzioni considerate nello stato fisiologico e nel patologico, egli non potè guardarsi dagli scogli della patologia umoristica, che lo fece traviare ad ogni passo; e molto più per avere alla medesima associato il chimismo, allora nascente in Francia, con che si avvisò di potere meglio che con altra dottrina dare spiegazione della genesi di queste malattie. L'ordine da lui serbato era lo stesso di quello già tenuto da *Desault* nel suo Trattato più sopra menzionato; anzi sembra che non si dipartissero nè l'uno nè l'altro dalle stessissime norme. Ciò si osservò specialmente riguardo alla prima parte dell'opera, nella quale passò in rassegna tutte quelle malattie che riguardano la secrezione, la escrezione e qualità delle urine, che egli volle considerare nei loro componenti coll'ajuto della chimica moderna. In quanto poi alle altre dipendenti da viziature o della vescica, o degli ureteri, o dei reni, non seppe addurre alcuna dimostrazione positiva della vera causa prossima produttrice e delle une e delle altre; molte volte anzi pigliò l'effetto per la causa, e propose metodi curativi riprovati dalla sana ragione e dalla esperienza. Nell'esame de' rimedi così detti *litontrici*, allora molto adoperati, fece, è vero, sentire la mancanza di un rimedio veramente discioglitore della pietra in vescica; ma ciò nullameno ad impedire l'aumento de' calcoli renali, a rammollirne la superficie,

(1) V. *Chopart.* « *Traité des maladies des voies urinaires* etc. ». Parigi 1791, chez l'auteur.

o a disciogliere per lo meno i piccoli, i più friabili, poco solidi, acciò possano discendere nel cavo della vescica, e uscire di colà colle urine, avvisava che dovesse riescire all'uopo un miscuglio di calce polverizzata, e di sapone fatto con la soda pura e con l'oglio: dal che si vede che l'idea de'rimedi *litontrici* non si era del tutto sradicata dall'animo suo pregiudicato.

LXXXIII. Al fianco di *Desault* colloca la storia della chirurgia francese nel secolo passato il nome di *Antonio Louis* (1) di invidiata celebrità. Questo insigne chirurgo, del quale abbiamo fatto parola già nella seconda parte di questo stesso volume (2), mostrò sino da'primi anni suoi un ingegno ed un talento precoce per l'arte salutare, come lo dimostrano alcune sue tesi sostenute

(1) *Antonio Louis* nacque a Metz il dì 13 febbrajo dell'anno 1723. Suo padre, che fu chirurgo di qualche nome sul finire del secolo decimosettimo, non trascurò mezzo di sorta per dare al proprio figlio una buona educazione, ed allevarlo nell'arte sua. Lo mise ai primi studi nel Collegio de' Gesuiti; i quali, veduti i talenti precoci del giovane e la grande disposizione allo studio, lo volevano incorporare alla loro società. Ma andate per buona fortuna a vuoto le arti loro, ne uscì giovane affatto, e si mise a seguire il padre nelle visite che faceva all'ospedal militare di Metz, dove egli era chirurgo ajutante maggiore. Sebbene questa maniera di studi non fosse la più acconcia ad istruirlo; pure seppe tanto approfittare dei paterni esempi e consigli, che, appena compiuto il quarto lustro d'età, venne impiegato negli eserciti del Re. Fu allora che si fece distinguere ed amare da *La-Peyronie*, il quale, non guari dopo, lo chiamò a Parigi, cioè nel 1744, dove lo sostenne col suo credito vivamente nel concorso per un collocamento di *gagnant maîtrise* nell' ospedale della *Salpetrière*. Allora si spiegò il suo zelo operoso e per l' arte e per la scienza, che coltivava con passione e con amore. Volle, comecchè ne fosse dispensato, sostenere, dopo una pratica di sei anni in quell'ospedale, pubblicamente le tesi per la sua ammissione come chirurgo candidato; nella quale circostanza svelò un' erudizione ed un ingegno meravigliosi. Morto il suo protettore *La-Peyronie*, ne trovò un altro in *La-Martinière*, che lo fece eleggere professore di fisiologia e commissario dell'Accademia pei sunti. Esercitò il primo uffizio per quarant'anni; disgustato dei modi arroganti dei frati della Carità, abbandonò l'ospedale civile, e ritornò al servigio militare. Venne quindi, nel dì 25 maggio del 1761, creato chirurgo maggiore consulente dell' esercito dell'Alto Reno, e in tale sua qualità fece due campagne. Cessata la guerra, tornò alle prime sue occupazioni; e nel 1764 succedette a *Morand* nella carica di segretario dell'Accademia. Contristato dalle ingiurie di alcuni suoi avversari, egli avrebbe forse ceduto al loro peso, se a sorreggerne lo spirito abbattuto non fosse sopraggiunto *La-Martinière*, che gli fece assegnare una pensione di tremila lire. Lasciò molte opere e scritture diverse; la maggior parte delle quali sono degne di essere consultate oggi ancora, tant'è la dottrina soda e il giusto criterio onde furono dettate. Alcuni tacciarono questo chirurgo di un carattere irascibile, violento, arrogante, satirico, prosontuoso; ma tali difetti, se pur esistevano, venivano compensati da un cuore eccellente e generoso, e dalla più operosa carità. *Louis* morì il giorno 20 maggio del 1792, in conseguenza di un idro-torace.

(2) V. Vol. VII, part. II, lib. III, cap. VIII, pag. 353 e 355.

per pubblico concorso innanzi alla R. Accademia di Chirurgia (1). Ma i meriti suoi singolari in fatto di chirurgia pratica spiccarono ancor più luminosi, e vennero generalmente più conosciuti, perchè incominciò per tempo a scrivere con eleganza e amenità di stile, con frizzi e sali e scelta erudizione, qualità tutte che allettavano a leggere le sue scritture. A svolgere questo suo talento contribuì la controversia, o la lotta, che ferveva fra la Facoltà di medicina e il chirurgico Collegio di Parigi, alla quale prese egli parte non piccola sostenendo i diritti di quest' ultimo contro le arroganti pretensioni di quella; il che gli porse occasione a pubblicare diversi opuscoli pieni di spirito e frizzanti. Fu anch'egli de' più zelanti promotori del progresso della chirurgia associata allo studio della fisica animale sana e morbosa: e le sue opere chirurgiche ne fanno prova solenne pure oggidì. Ove cominciò a spiccare il suo talento per la chirurgia operativa fu quando propose all'Accademia un nuovo strumento per eseguire la litotomia nella donna, e nel quale *Lecat* credette di trovare molta analogia con la sua tanaglia dilatatrice a lame taglienti (2).

Si sa che per operare la pietra nella donna i moderni chirurgi non si attengono al metodo stesso che usano per l'uomo: che se anche si appigliano al taglio, non si propongono di entrare in vescica per la via del perineo, ma preferiscono una strada più semplice e più facile, quale è quella di spaccare l'uretra in tutta sua estensione, e intaccare il collo della vescica più o meno profondamente; taglio e fenditura che generalmente eseguiscono con il litotomo nascosto, sebbene possano egualmente riuscire tutti gli strumenti incidenti che si usano nella litotomia laterale. Se non che accadendo il caso di un calcolo molto voluminoso, nè potendosi dare al taglio la necessaria estensione, alcuni chirurgi avvisarono di tagliare allora e uretra e collo della vescica tanto a destra quanto a sinistra; duplice incisione che sembra essere stata eseguita per la prima volta a Parigi da *Dionis*, del quale abbiamo già parlato. Ora *Louis*, nello scopo appunto di incidere contemporaneamente da un lato e dall'altro dell'uretra, e del collo della vescica, immaginò uno strumento composto di due pezzi: di una lama e di un conduttore. La lama era tagliente da amendue le parti, e di figura molto somigliante a quella del li-

(1) Concorse la prima volta al premio proposto della R. Accademia di Chirurgia di Parigi intorno alla natura ed effetti dei *rimedi ammollienti*, ma non ottenne che l'*accessit*. Nell'anno successivo poi, essendo pure concorso all'altro relativo ai *rimedi anodini*, vide coronata la sua Memoria.

(2) Fu nel 1746 che *Louis* lesse nella tornata pubblica dell'Accademia la sua dissertazione sulla litotomia nelle donne; ma qualche anno prima avea già pubblicate le sue *Osservazioni sulla elettricità*, le quali uscirono alla luce nel 1741 e 1742. Per mezzo di esse cercò di mostrare quando e come la elettricità possa in alcuni casi riuscire mezzo sicuro di guarigione. Esse furono poi tutte ristampate nel 1763, in 2 vol. in 12.°, sotto il titolo: *Raccolta di osservazioni sulla elettricità medica;* Parigi; opera meschina, e la quale venne amaramente criticata dall' abate *Nollet*.

totomo che adoperavano gli antichi pel *grande apparecchio* nell'uomo. La lama stessa era situata su di un fusto, avente all'altro capo una piccola piastra per tenerla. Vi aveano poi delle lame di diversa grandezza. Il conduttore era composto di due parti, una superiore e l'altra inferiore, e fra esse passava la lama suddescritta. Alla parte inferiore poi vi avea un anello per tener fermo lo strumento con un dito della mano sinistra; la parte superiore avea uno spigolo per condurre la tanaglia nella vescica; e le due parti poi si riunivano al becco del conduttore; e la piastra superiore avea una scannellatura destinata a ricevere uno spigolo, dominante su tutta la lunghezza del fusto dalla piastra fino alla base.

Per eseguire la operazione *Louis* introduceva nell'uretra il becco del suo istrumento fino alla piastra, e dirigeva il becco stesso verso l'ombellico; e abbassando in conseguenza l' altra estremità, teneva fermo lo strumento per mezzo dell'anello or ora mentovato. Allora pigliando la piccola piastra esistente all'estremità del fusto della lama, spingeva quest'ultima in avanti, facendola penetrare nell' uretra fino all' ingresso nella vescica, ed anche dentro di essa, nel caso che avvisasse di dover praticare una grande apertura. In questa maniera l'uretra veniva tagliata da due parti prontamente e sicuramente. Compiuto il taglio, *Louis* ritirava la lama e la nascondeva fra le due piastre; introducendo quindi il suo dito, per riconoscere le parti divise, conduceva sullo spigolo della parte superiore la tanaglia nella vescica. Questo era l'istrumento ideato da *Louis* per la litotomia nella donna; istrumento, il cui uso pericoloso avrebbe sicuramente recati molti inconvenienti: ma esso non fu adottato da alcuno, e cadde affatto nell'oblio.

LXXXIV. Anche nell'amputazione delle membra cercò *Louis* di introdurre miglioramenti e perfezionamenti di processo operativo. Conciossiachè, tentò di rendere più facile e più sicuro il metodo dell'inglese *Alanson*, il quale, dopo avere fatto il taglio circolare dei tegumenti, proponeva di incidere le carni muscolari non già trasversalmente, ma obliquamennte all' insù, onde l'osso si scoprisse uno o due dita più alto del margine inferiore dei tegumenti e dei muscoli, e il moncone rappresentasse una conica cavità, in fondo alla quale fosse l'osso. *Louis*, apprezzando intieramente questo metodo, diceva, che per rendere concavo il moncone bisognava tagliare strato a strato i muscoli, lasciando contrarre i primi strati superficiali e più liberi, innanzi di incidere i secondi; e questi poi dividere a livello dei primi già contratti, e così procedere fino a quelli vicini all'osso, i quali pure tagliava dopo avere obbligati i primi a ritirarsi colla pezza fessa. Questo metodo di amputazione destò nella più parte dei chirurgi tale confidenza, che nell' adoperarlo riputavasi perfino inutile di tagliare la pelle separatamente dai muscoli. Però la esperienza mostrò ai più veggenti dei gravi difetti, che indussero poi ad abbandonarlo. Conciossiachè *Pouteau* fece vedere che oltre l' inconveniente di rimanere scoperti i primi muscoli incisi assieme ai tegumenti, riesciva impossibile la pretesa divisibilità degli uni dagli altri strati muscolari immediatamente sottostanti, non essendovi un preciso limite tra questi e quelli, per cui non si potevano

tagliare gli uni senza intaccare ad un tempo gli altri. Di che tanto si convinsero i chirurgi nel procedere delle osservazioni, che non potè nè il metodo dell'*Alanson*, nè il modificato da *Louis*, generalizzarsi in Francia per la pratica delle amputazioni.

Osservazioni interessanti istituì pure questo celebre chirurgo sulla varia specie delle *ernie* e de' loro diversi metodi curativi, avendo in essi introdotte alcune modificazioni utili ed importanti. Anzi, in questo riguardo dobbiamo notare come egli in proposito delle *ernie inguinali*, a torto chiamasse *favoloso* il fatto narrato da *Ledran*, che primo lo osservò, del passaggio intiero nella cavità dell'addome di tutto il sacco erniario colle parti contenute nel medesimo. Conciossiachè questo caso videro realizzato, oltre il *Ledran*, anche *De-Lafaye* e l'*Arnaud*, ed altri, comecchè non veduto mai dal *Lawrence*, e creduto inammissibile dal *Richter* dietro l'autorità di *Louis*. Nè si vede la ragione per cui questi chiamasse favola la storia di simili casi. Chè in seguito a prolungati e ruvidi maneggi, le parti strangolate dal collo del sacco, o dall'apertura interna del canal inguinale, potendo in alcune circostanze rientrare col sacco stesso in detto canale, ciò che poi forma tumore alla regione iliaca, non vi ha alcuna difficoltà nel credere possibile in altri casi lo stesso rientramento del sacco erniario, e delle parti contenute nella cavità dell' addome.

LXXXV. Ma uno de' più dotti lavori chirurgici pubblicati da *Louis*, quello si fu intorno alle ferite prodotte da armi da fuoco (1), e a quelle della testa (2), intorno alle quali dissertò con molto senno e dottrina nella circostanza di sue pubbliche tesi (3). Senza entrare nel dettaglio delle numerose sue osservazioni, relative alle ferite del capo, noi diremo soltanto che egli fu partigiano della *trapanazione*, e che in questo proposito merita di essere ricordata una importante modificazione all' *elevatore* di *G. L. Petit.* Il quale si sa che per rimediare agli inconvenienti che solevano addurre in pratica tanto l'elevatore *semplice*, quanto il *triploide*, ne inventò uno nuovo, composto di due parti; di una *leva* e di un *cavalletto*, che le serve d'appoggio, e molto simile a quello con cui sostengonsi le corde del violino. La parte di

(1) V. *Louis.* « *Corso di chirurgia pratica sulle ferite da arme da fuoco* ». Parigi 1746, in 4.°

(2) V. *Louis.* « *Positiones anatomicae et chirurgicae de vulneribus capitis* ». Parigi 1749, in 4.°

(3) *Louis* fece stampare in grande formato alcuni esemplari di queste sue tesi, e in fronte ai medesimi fece intagliare l'immagine del serpente di rame innalzato da Mosè nel deserto, col seguente motto: *Noxius reptando, excelsus spes certa salutis* etc. Parigi 1749, in 4.° — Narrano i suoi biografi della destrezza e sagacità mostrata in quell' occasione da *Louis*, nel rispondere alle obbiezioni e difficoltà mossegli dai tre membri spediti ad interrogarlo dalla Facoltà di Medicina; e che un giornalista avendo nel suo periodico sul particolare di quell' interrogatorio esclamato: *La rovina è compiuta; si parla in latino a S. Cosimo*, volendo alludere al Collegio chirurgico, Luigi XV rispondesse: *E quel che è più, lo si comprende.*

questo cavalletto, che dovea poggiare sul cranio, era arcuata, allo scopo di non appoggiarvi che per mezzo delle sue due gambe, o estremità, che debbono essere perciò larghe e guernite di cuscinetti. Sulla sommità del cavalletto poi faceva poggiare la *leva*, unita al medesimo per modo che non potesse avere altri movimenti che quelli di altalena, cioè in due sensi soli, di alto in basso; difetto notevolissimo che non permetteva così di cambiare la direzione della leva stessa a seconda delle parti, o frammenti, che si doveano rialzare, massime quando fossero stati diversi, e infossati nel cranio. Ora *Louis* volle rimediare a questa imperfezione dell'*elevatore* di *Petit*, sostituendo alla cerniera che univa la leva al cavalletto una congiunzione a ginglimo; con che veniva resa suscettibile la leva stessa di moversi in tutti i sensi, e di essere collocata in ogni punto del cranio, ove si avesse bisogno di rialzare pezzi infossati, senza essere obbligati a cambiarle il punto d'appoggio. Volle poi anche sostituire alla *vite* un pernio, il cui bottone doveva essere fissato per mezzo di un incastro mobile; ciò che rende molto più facile il maneggio dell'istrumento.

Senza voler parlare qui delle osservazioni di questo celebre chirurgo sull'elettricità impiegata come mezzo curativo di alcune malattie, perchè troppo incomplete e troppo insufficienti a cavarne alcuna induzione clinica applicabile al fatto (1); senza voler qui cennare di quell'altro suo ancora più meschino lavoro pubblicato intorno alla *natura dell'anima* (2), produzione morta, appena nata, noi non vogliamo considerare *Louis*, che come grande insegnatore ed operatore di chirurgia. Basta scorrere in tale proposito i numerosi articoli onde provvide l'Enciclopedia metodica (3), la più parte de'quali additano il profondo senno e la dottrina estesissima dell'autore, che avea avuto l'onorevole incarico di quella compilazione. Vero è, che intorno a varie sue produzioni chirurgiche, e ad alcuni processi operativi, ebbe a patire i pungoli della più amara censura, e della satira ben anco, come quando venne attaccato e vilipeso da *Valentin*, relativamente alla sua Memoria sul *labbro leporino* (4), ma non per questo venne meno il cre-

(1) V. Pag. 838 nella nota (2).

(2) V. *Louis*. « *Saggio sulla natura dell'anima* ». Parigi 1747, vol. 2 in 12.°

(3) Tutti gli articoli messi da *Louis* nell'*Enciclopedia*, vennero stampati poi a parte in forma di Dizionario di chirurgia, 2 vol. in 12.°

(4) *Valentin* era in allora membro dell'Accademia di Chirurgia; fu egli che suscitò una polemica scandalosa in proposito della Memoria di *Louis* sul *labbro leporino*; polemica, la quale fu cessata dall'Accademia stessa, quando udì che *Louis*, disgustato per quegli attacchi, voleva ritirarsi dal campo chirurgico, sul quale figurava con tanto splendore. *Valentin* però non si tenne queto a quegli ordini del Corpo accademico, ma ripigliò i suoi attacchi nelle sue *Ricerche critiche sulla chirurgia moderna*, senza avere risparmiato nulla per fare ingiuria a *Louis*. Il suo disgusto allora parve toccare al colmo, e l'animo suo rimanere prostrato; ma il benefico *La-Martinière* soccorse all'uopo, e lo rinvigorì, e gl'infuse coraggio.

dito grandissimo che s'era procacciato come valentissimo operatore. E chi considera poi, che *Louis* erasi dato non tanto alla parte pratica, sperimentale della chirurgia, quanto anche, e forse più, alla parte scientifica e patologica della medesima, e coltivava ad un tempo con molto buon gusto le lettere, si debbe rimanere meravigliati, com'egli trovasse il tempo necessario a tutte queste fatture, e potesse redigere non solamente le opere qui sopra annunziate, ma molte altre ancora, delle quali tutti i biografi suoi hannoci trasmesso l'elenco (1).

LXXXVI. La celebrità chirurgica di *Louis* fu sprone a molti per apprendere questo ramo dell' arte salutare, che dopo essere stato tanto iniquamente depresso fino allora in Francia, risorgeva rigoglioso e gigante. Fra i tanti che seguirono l'esempio suo, noi dobbiamo ricor-

(1) Ecco una serie di altre opere e scritture pubblicate da *Louis* in varie epoche del secolo passato:

« *Osservazioni e riflessioni sugli effetti del* virus *canceroso* ecc. ». Parigi 1749, in 12.°

« *Sulla trasmissione delle malattie ereditarie.* Memoria ecc. ». Parigi 1748, in 12.°

« *Elogio funebre di* G. L. Petit ». Parigi 1750, in 4.°

« *Raccolta di varii preparati relativi a diverse malattie chirurgiche* ». Parigi 1752, in 12.°

« *Lettere sulle malattie veneree* ». Parigi 1754. — Intorno a questo stesso argomento pubblicò nel 1777 la quinta edizione del *Trattato delle malattie veneree, di* Astruc, cui aggiunse osservazioni e riflessioni, che valsero a dar credito ad un'opera che in fondo non meritava tanto. Per suggerimento poi di *La Martinière*, compose quasi nel medesimo tempo il suo *Paralello de' varii metodi di medicare il mal venereo*, cui però non mise il suo nome, tanto era potente il credito di quei medici e chirurgi, che in quel suo libro veniva smascherando, e additando come ignoranti, o cerretani.

« *De partium externarum generationi inservientium in mulieribus naturali, vitiosa, et morbosa dispositione. Thaeses anatomico-chirurgicae* ». Parigi 1754, in 8.° — Queste tesi, molto spiritose e libere, vennero poi soppresse per ordine del Governo.

« *Dissertazione sulle funzioni dello stomaco e della milza* ». Parigi 1755, in 12.°

« *Discorso storico-critico sul* Trattato delle malattie delle ossa *di* Petit ». Parigi 1758, in 12.°

« *Elogi di* Bassuel, Malaval *e* Verdier ». Parigi 1759, in 8.°

« *Memoria sopra una quistione anatomica relativa alla giureprudenza, nella quale si stabiliscono i principii, per distinguere nella ispezione del corpo che si trova appiccato i segni del suicidio da quelli dell'assassinio* ». Parigi 1759, in 12.° — Delle altre sue produzioni interessanti la medicina forense, noi abbiamo già fatto cenno nella parte II di questo vol. VII, alle pag. 353 e 355.

« *Elogio del* Bertrandi ». Parigi 1767.

Oltre le qui indicate pubblicò anche diversi volumi di *Memorie* dell'Accademia R. di Chirurgia, della quale fu per tanti anni segretario. Nella *Biblioteca chirurgica* di *Haller* il numero delle opere pubblicate da *Louis* è di 51.

dare *Francesco Pipelet* (1), che fu anzi l'amico, il confidentissimo di *Louis*, al quale non potè sopravvivere. A costui dobbiamo osservazioni importanti intorno alle *ernie*, ma più particolarmente su quelle della vescica e dello stomaco (2), e sui segni illusorii e fallaci delle ernie epiploiche. Rispetto alle prime, vuolsi notare essere stato egli il primo che vide e riconobbe il *cistocele perineale*, una volta nell'uomo, e due volte nella donna, comecchè la struttura del perineo sia tale da far credere quasi impossibile un'ernia della vescica per questa parte. Il primo caso di *vero cistocele perineale* venne da *Louis* osservato in un individuo di sessanta anni, in seguito a due sforzi consecutivi, per avere coll'uno sdrucciolato sul pavimento, e coll'altro nel saltare un fossato. Secondo *Pipelet*, questi due sforzi avrebbero prodotta una rottura, e forse una slargatura di alcune fibre del muscolo elevatore dell'ano e del trasverso del perineo, la cui minore resistenza avrebbe permesso al fondo della vescica di cedere all'azione comprimente del diaframma e dei muscoli addominali, e di cacciarsi in quell'intervallo. Narra egli impertanto, che in quel caso il tumore, che era situato sotto alla pelle a due dita di distanza dall'ano, aveva il volume e la forma d'un uovo. Ridotta che egli ebbe quest'ernia, giunse a contenerla, prima con una palla d'avorio, poi con un globo di lana di dieci linee di lunghezza, sopra otto di larghezza, scavato a doccia nel mezzo della sua lunghezza, onde non comprimere l'uretra. Questo piccolo globo era poi adattato ad una piastra di lamiera avente due pollici di larghezza, alquanto piegata all'infuori sui lati, per non offendere la pelle nello accostarsi delle coscie, e fermata al cerchio di un brachiere con delle cinghie attaccate ai quattro angoli arrotondati di questa piastra. Le cinghie anteriori erano fissate a degli uncini posti verso la piegatura degli inguini; e le posteriori, o sottocoscie, a delle fibbie unite a quella porzione di cerchio che corrispondeva alla metà della cresta iliaca. Con questa fasciatura avendo *Pipelet* formato un punto invariabile, potè contenere solidamente le parti sbucate, permettendo anche al suo infermo di fare molto esercizio senza grande molestia, e perfino di cavalcare (3).

(1) *Francesco Pipelet* nacque a Couchy-le-Château presso a Soissons nel 1722. Studiò per tempo la chirurgia, e divenne presto l'amico il più caro di *Louis*. Anzi vogliono alcuni, che solo la fama di questo abbia riverberato sul suo nome. Diventato consigliere della R. Accademia di Chirurgia, ne fu poscia eletto anche direttore; carica che egli tenne per sei anni. Aspirò, per avere curato il Duca d'Angoulême, ad essere fatto cavaliere dell'Ordine di S. Michele; ma la rivoluzione soppraggiunse a togliergli ogni speranza d'onori e di titoli aristocratici. La morte del suo *Louis*, quella d'un suo fratello, e di alcune altre persone a lui care, lo disgustarono per modo del soggiorno di Parigi, che, nel 1792, volle abbandonarlo; si ritirò in patria, ma dopo pochi mesi, alli 14 ottobre dell'anno stesso, morì.

(2) Queste sue *Osservazioni* vennero inserite nelle Memorie della R. Accademia di Chirurgia; lasciò però altre scritture inedite ereditate dal figlio suo, che fu chirurgo erniotomista di qualche nome, prima a Parigi, e poi a Tours.

(3) V. « *Memorie dell'Accademia R. di Chirurgia di Parigi* ». Tom. II, pag. 283.

LXXXVII. Fra i più insigni chirurgi francesi fioriti nella seconda metà del secolo passato, noi dobbiamo pure annoverare il barone *A. Percy*, il quale, stato per molti anni al servigio delle armate di Francia, illustrò colle sue osservazioni e colle sue opere la chirurgia militare, e si può ritenere pel precursore di *Larrey*, di questo celebratissimo, del quale narreremo i fasti gloriosi nel procedere di questa Storia. Importanti modificazioni e correzioni egli fece a varii strumenti e metodi operativi per diverse malattie chirurgiche, dalle quali la Storia non si può passare. Taluni però attribuirono a lui l' invenzione di alcuni strumenti, che a tutt' altri è dovuta, come quella del *gorgeret di legno*, comodissimo per spaccare con tutta sicurezza le fistole anali, da lui introdotto, è vero, nella chirurgia francese, ma inventato però dal nostro *Marchetti*, come narreremo a suo luogo. Questo gorgeret poteva essere fatto di legno d'ebano, o di bossolo, e dovea servire di punto d'appoggio al bistorino, e garantire nel medesimo tempo le parti vicine (1). Infatti essendo ottuso alla sua estremità, e ripiegato sui suoi orli, rendeva facile l' introduzione sua nell' intestino retto; e permetteva poi all'operatore di introdurre e sonde, e sciringotomo, senza stirare o lacerare le parti, facilitando eziandio l' introduzione delle filaccie, e l'applicazione dei caustici (2). Ben più lodevole fu l'aggiunta utilissima fatta da *Percy* al *cucchiajo tirapalle* inventato da *Thomassin* pel trattamento delle ferite d'arme da fuoco con esistenza del projettile ne' tessuti. Conciossiachè, quantunque un tale strumento venga pur tuttavia giudicato ingegnoso e lodevolissimo, e necessario in un armamentario chirurgico; pure l'esperienza mostrò come non in tutti i casi si possa il medesimo coll'eguale sicurezza adoperare. E fu appunto per rimediare in simili casi alla sua insufficienza, che il barone *Percy* propose le sue pinzette; e benchè per simili bisogni se ne abbiano in gran numero, e di forme diverse, pure quelle di *Percy* sono anche oggi preferibili a tutt' altre. La lunghezza totale data da lui a queste sue pinzette è di un piede; e quella delle loro branche di cinque pollici, misura di Parigi; ciascheduna branca è terminata da una specie di *unghia*, a bordi sottili, coll' interno unito, e la fossetta mediocremente vuota. Esse si uniscono con due superficie piane non eccedenti il livello dello strumento, per modo che si possono far penetrare

(1) Il *gorgeret* di cui si parla qui sopra, quale attualmente viene usato dai chirurgi, è concavo da un lato, convesso dall'altro, lungo sette pollici del piede di Parigi, e largo sette in otto linee. La doccia, o scannellatura sua ha sole tre linee di profondità; una delle sue estremità è rotonda, e forma un culo di sacco simile a quello di una tenta scannellata; la doccia non si estende fino all' altra estremità, la quale si vede piana dal lato della doccia medesima per l' estensione di un pollice e mezzo: ciò che rende migliore la presa di questo strumento.

(2) V. « *Osservazioni sull' uso di un* gorgeret *di legno nelle operazioni delle fistole all'ano di una certa profondità, del sig. barone* Percy, *dottore di medicina, chirurgo maggiore delle divisioni delle Fiandre e di Artois* ecc. », registrate nel *Journal de Médecine*, tomo LXXXII, 1790 (febb.).

innanzi le pinzette quanto occorre. Le medesime sono ritenute insieme da un bottone che gira, e che permette anche di separarle, per fare di ognuna di esse un particolare adoperamento, e potere introdurle l'una dopo l'altra nel caso di ferita stretta, che non si possa convenientemente, nè impunemente allargare. *Percy* poi, allo scopo di rendere utile anche il cucchiajo di *Thomassin*, avvisò di adattarlo alle sue pinzette, facendone praticare una in luogo dell'anello della branca femmina, vale a dire, di quella che è insinuata nella scannellatura (1). Egli poi si serviva delle sue pinzette per estrarre le palle d'archibugio, od altro simile projettile, innicchiate nei tessuti, nel modo seguente. Introduceva, se era fattibile, il dito nella ferita, e lungo il dito stesso faceva scorrere le sue pinzette *chiuse* fino al corpo da estrarre fuori; allora le apriva proporzionatamente al volume del corpo stesso, cui abbrancava, procurando di non abbrancare con esso membrane, nervi o vasi; e ritirando lo strumento faceva al medesimo fare de' moti leggieri naturali, onde meglio facilitarne l'uscita.

Quando poi la ferita era molto profonda, o che non potesse spingere molto lungi gli sbrigliamenti, per essere la palla vicina ad una cavità, ovvero ad un'articolazione, in cui il più leggiero sforzo potesse farla cadere, allora trovava indispensabile di introdurre le branche delle sue pinzette separatamente (ed ecco un prezioso vantaggio recato da questa aggiunta del *Percy*), cominciando dal collocare una delle due branche dalla parte della palla, verso la quale temeva di farla scorrere, dando a tenere ad alcuno, se occorreva, questa branca stessa, mentre accomodava intanto l'altra per riunirle in seguito, e ritirarle unite dopo avere afferrata la palla (2).

E si mostrò il *Percy* anche valentissimo litotomista, dappoichè operava la pietra meravigliosamente; e fu visto compiere una sì difficile operazione in due soli tempi, in un caso di pietra saccata guarito da lui in un fanciullo di 11 anni.

Imperocchè per mezzo della tenta retta e scannellata di acciajo, trovata dal celebre *Vicq-d'-Azyr*, potè introdurre nella costei scannellatura il litotomo proposto poco prima da *Lheritier*, che era una specie di coltello da tavola, la cui lama non era tagliente che ad un pollice e mezzo di distanza dalla punta. Introdottolo, gli riescì facile con esso tagliare la cisti, nella quale era contenuta una pietra, il cui diametro maggiore era di due pollici e uno e mezzo il minore, di natura granitosa, pesante due oncie e un ottavo, colla più completa guarigione dell'infermo. Pochi esempi eransi fino allora avuti di

(1) V. *Percy*. « *Manuale del chirurgo d'armata, od istruzione del chirurgo militare sul trattamento delle piaghe* ». Parigi 1792, in 8.° — Quest' opera, piena di scelta erudizione e di sapere, è una delle migliori che venissero pubblicate in Francia su questo argomento negli ultimi anni del secolo passato. Essa contiene una compiuta ed esatta esposizione delle regole, alle quali debbe il chirurgo attenersi per estrarre dai tessuti animali viventi i corpi stranieri innicchiativisi per esplosione d'armi da fuoco.

(2) V. *Percy*. Manuale cit.

cisti tagliate, o lacerate, con felice riuscita, e contenenti delle pietre; que' pochi poi che si erano avuti, consistevano nell'avere disimpegnato o col bistorino, o con l'abrasione il calcolo incarcerato, che il dito stesso poteva toccare entrando in vescica; ma quello dato da *Percy* di avere inoltrato a tanta distanza un ferro tagliente così lungo, provò che una fortunata temerità la vince alcune volte sul prudente coraggio.

Egualmente lodevole noi troviamo il libro di questo dotto chirurgo, nel quale cercò di sviluppare la dottrina dell'applicazione del fuoco e del cauterio attuale in parecchie malattie chirurgiche, specialmente delle articolazioni.

LXXXVIII. Noi sappiamo che gli antichi volendo cauterizzare le articolazioni col ferro infuocato, si servivano di un cauterio piatto, o olivare, che applicavano successivamente in diversi punti del contorno dell'articolazione, e col quale producevano delle escare più o meno profonde, secondo il grado di calore dello strumento, e la durata della sua applicazione. Talvolta però usavano anche di un coltello, cui strisciavano leggiermente sopra alcuni punti del tumore per modo da produrvi delle escare superficiali lunghe e strette: ora questo cauterio che *Percy* chiamò *trascorrente*, ed oggi il solo usato in simili casi, veniva da lui applicato nel seguente modo. Nel tempo che il ferro si scaldava, segnava con inchiostro i punti sui quali intendeva di applicarlo, non che la direzione che voleva dargli, onde non esitare al momento della cauterizzazione. Le linee da lui segnate doveano essere poi proporzionate alla grandezza ed al volume del tumore, separate generalmente l'una dall'altra per intervalli assai grandi, onde la flogosi suscitata dal fuoco non li occupasse del tutto. Il ferro dovea essere bene arroventato, e lo faceva riscaldare di nuovo, quando non avesse bastato il primo arroventamento a scorrere tutte quante le linee segnate. Lo faceva scorrere leggiermente sulla pelle, ripassandovi sopra all'occorrenza, e tenendo sempre un grado uniforme di scorrimento. Mostrava che tutto il grande ostacolo da evitare in codesta operazione quello si era di procurare di non dividere gl' integumenti; perchè, questi aperti, la loro elasticità veniva a perdersi, ne sorgevano escrescenze fungose, e fistole estremamente difficili ad essere cicatrizzate.

E però ad evitare ancora più sicuramente queste tristi conseguenze, diceva *Percy*, di doversi astenere dall' incrociare le linee dell' ustione per timore che nel punto della loro intersezione la bruciatura non penetrasse al di là della grossezza della pelle. Così adoperando, vedeva sorgerne delle escare di un color d'oro, le quali sembravano a prima vista leggiere, ma poscia si vedevano estese a tutto il corpo de' comuni tegumenti. Allorchè poi aveva compiute tutte le striscie di cauterizzazione, in vece di ricoprire le piaghe con unguenti o sostanze rilassanti, come era l'uso di molti chirurgi, le copriva di flanella asciutta, o con panni caldi, per impedire la esalazione delle particelle ignee; quando poi la infiammazione, l' ingorgo, e i dolori erano nel loro pieno vigore, ricorreva ai topici calmanti ed antiflogistici. Per tutte queste, e molte altre utili innovazioni, o modificazioni introdotte nell'arte chirurgica, noi riteniamo il *Percy* per uno de' più stimabili

illustratori che questa vantar possa nell'epoca di cui parliamo (1).

LXXXIX. Anche la chirurgia *oculistica* ebbe nella seconda metà del secolo passato in Francia celebri e valorosissimi operatori, fra i quali non possiamo a meno di collocare principalmente *Pellier*, *Daviel*, e *Lafaye*, di cui si è già parlato. *Gio. Francesco Pellier* si rese famoso in quell'epoca per la facilità e sicurezza con cui operava la *cateratta*; egli fece le sue sperienze specialmente in Inghilterra, e in Edimburgo, dove si procacciò una grande celebrità: ciò che ci viene ampiamente attestato da *Beniamino Bell*, da cui abbiamo cavate le notizie principali di questo insigne oculista francese (2).

Stando adunque a quanto assicura *Bell*, erano per lui preziosissime le osservazioni di questo chirurgo francese intorno alla *cateratta*. Imperocchè mediante accurato esame ti prediceva subito se la cateratta era *dura*, o *molle*, o *fluida*; circostanze che egli determinava anticipatamente all'operazione, perchè anzi regolava questa a seconda di quelle. Decideva pure francamente sul volume o grande o piccolo della cateratta medesima; ciò che in generale i chirurgi trovano quasi impossibile di potere con precisione determinare, massime per ciò che risguardava la densità, o consistenza di siffatta malattia del cristallino. Di maniera che *Bell* istesso, il quale non era sulle prime persuaso della possibilità e verità di codeste predizioni, o prognostici, dovette ricredersi con sua grande meraviglia, allorchè avendo assistito a diverse operazioni di cateratta del *Pellier* trovò pienamente confermato dal fatto e costantemente, tutto quello che egli aveva prima predetto.

Pellier chiamava col nome di *cateratta* una affezione morbosa dell' occhio caratterizzata da opacità varia o della lente cristallina, o della piccola porzione di quell'umore che la circonda, o della capsula ond' è contenuta. Quindi ne distingueva parecchie varietà; fra le quali erano le precipue, la *vera* o curabile, la

(1) V. « *Observationes chirurgo-obstetrico-anatomicae* ». Leida 1794, in 8.° — e la « *Pyrotecnia chirurgica di* Percy ».

(2) Ecco come *Beniamino Bell* parla di *Pellier*: « Essendo questo professore » in possesso di una liberale educazione, dotato di un sodo discernimento, e di » molta esperienza, si rese idoneo a suggerire delle innovazioni nella cura di quasi » tutte le malattie, alle quali gli occhi sono soggetti; e un grado straordinario di » fermezza, unito ad una vista penetrante ed acuta, lo rendono padrone di sè medesimo, e gli accordano una siffatta facilità nell'operare, che non è tanto spesso » conseguibile. Reputo parimenti proprio il riflettere, che il sig. *Pellier* manifestò » le sue cognizioni sulle malattie degli occhi nella più ingenua maniera; per il » che mi trovo in istato di esporre al pubblico le sue osservazioni in conseguenza » della permissione che da lui mi viene concessa. Nel mentre che nell' esibire la » prematura notizia di queste rilevanti innovazioni soddisfo al mio obbligo verso » il pubblico, nel tempo stesso colgo con molta compiacenza la opportunità di » annunziargli il merito di un operatore, il quale, benchè non ancora molto cognito, perchè forestiero in questo paese, è forse uno dei migliori oculisti odierni » d' Europa ». V. *B. Bell. Istituzioni di chirurgia.* Vol. IV, pag. 2.

mista o incerta, e la *spuria* od incurabile. Tutte poi codeste varietà potevano essere, secondo lui, o *semplici*, o *composte*, o *complicate* con altre affezioni; ed erano semplici tuttevolte che sane essendo le altre parti componenti il globo dell'occhio non vi rimaneva che la *sola* opacità della lente cristallina; *complicate*, quando questa opacità si congiungeva a vizio del nervo ottico, all'*amaurosi; composte*, quando la cecità era prodotta da opacamento della lente, del liquido circumambiente, e della capsula. Saviamente avvertiva *Pellier* che la *ottalmite* potendo facilmente addurre delle morbose adesioni della lente cristallina alla capsula contenente l'umor vitreo, questo era bene spesso un grave impedimento e alla depressione e all'estrazione del cristallino da farsi nella operazione della cateratta. In quanto alla consistenza della cateratta medesima, faceva osservare tre circostanze molto interessanti la diagnosi di questa malattia. Conciossiachè se è *soda*, è per lo più di color bruno, ed apparisscente nel più dei casi al di dietro dell'iride, e non così al fondo com'è stata situata ordinariamente la lente, e la pupilla in tal caso si contrae e si dilata lentamente; se poi è *fluida*, comunemente non è bianca, ma piuttosto di colore lattiginoso, simile alquanto al pus. Egli poi osservava ancora, avvenire talvolta che insieme con questo stato fluido della cateratta s'incontri la capsula notabilmente ingrossata; ed allora *Pellier* chiamava questa viziatura col nome di *cateratta cistica*. Rispetto alla maturità, egli non prestava molta attenzione nè al colore, nè alla consistenza della lente. Egli estimava sempre conveniente la operazione tutte volte che la opacità della lente fosse arrivata a tanto da avere privato l'individuo della vista, e purchè non fosse complicata con qualche altro malore incurabile.

XC. *Pellier* preferiva il metodo di cura mediante l'*estrazione;* eccettuati pochi casi, nei quali si fosse trovata la pupilla sommamente ristretta, poichè allora usava del metodo per *depressione*. Preparava sempre l'infermo alla operazione, assoggettandolo ad un vitto tenue pel corso di cinque o sei giorni, purgandolo, o salassandolo ben anco se occorreva. Per *estrarre* la cateratta faceva la incisione della cornea nel luogo consueto; ma si scostava nel suo metodo da quello che usavano i più. Conciossiachè a vece di collocare l'infermo con la faccia rivoltata verso la luce chiara, lo faceva sedere di fianco. Se la operazione poi cadeva sull'occhio sinistro, usava, per farla, della mano destra; e viceversa dovendo operare sul destro usava della mano sinistra: nel primo caso, l'infermo aveva il suo fianco dritto rivolto verso il lume della finestra; nel secondo, vi avea il sinistro. Faceva poi bendare l'occhio sano, e tenere ferma la testa dell'infermo da un assistente; e il chirurgo nel medesimo tempo gli teneva fermo l'occhio con lo *speculum*, mediante l'ajuto però dell'assistente. Fermato l'occhio, l'operatore pigliava un piccolo coltello affilatissimo, alquanto panciuto, e fermo in manico, e incideva la cornea nel modo e nel punto che usavano i più. Ma in questa manovra *Pellier* era giunto a tale grado di destrezza, che quando la punta del coltello si era portata dirimpetto alla pupilla, se mai fosse stato necessario dividere la capsula della lente, la immergeva a dirittura dentro di questa

attraversando la pupilla; e ritirandola poi dolcemente riportava la punta stessa all' innanzi nel lato opposto dell'occhio, ultimando poi l'operazione nelle solite forme. Nel compiere però l'ultima parte dell'incisione egli stava attentissimo alla pressione fatta dallo *speculum*, che ordinava all'assistente di rimuovere totalmente prima che l'incisione fosse compiuta, nello scopo d' impedire l'uscita dell'umore vitreo.

Ciò eseguito, faceva chiudere immediatamente le palpebre, ed essendo chiuse, esercitava una pressione graduata sul globo dell'occhio mediante la estremità piatta d' un certo istrumento che egli chiamava *curette*, e che collocava immediatamente sul tarso della palpebra superiore. In questa maniera rimanendo impedito l'accesso della luce all' occhio, la pupilla restava per conseguenza in uno stato di dilatazione; ciò che rendeva più facile l'uscita della lente. Se la cateratta non usciva intieramente, o perchè aderisse alle parti contigue, o per altra cagione, allora introduceva l'estremità della sua *curette* per la via della pupilla, e così arrivava con essa a disgiugnere tutte le morbose aderenze, nel tempo stesso che ogni brano della lente veniva cacciato fuori per l' apertura della cornea. Ad impedire poi che durante la operazione venisse l' iride cacciata troppo innanzi nella camera anteriore dell'occhio, od anche a traverso dell'incisione della cornea, *Pellier* insinuava il lato piatto della sua *curette* nella ferita della cornea, acciò l' iride venisse compressa, e ridotta nella sua naturale situazione.

Questo era il metodo usuale da lui impiegato nella operazione della cateratta; lo variava però, o modificava più o meno secondo le circostanze diverse dei casi. Se, per esempio, la cateratta era fluida, senza veruno opacamento della capsula, a vece di fare alcuna apertura nella cornea, introduceva un coltello a punta molto acuminata, convesso nel dorso, nella parte inferiore della cornea trasparente a una conveniente distanza dall'iride, e, fatto un taglio lungo circa una linea, spingeva la punta dell'istrumento all' insù, finchè arrivasse dirimpetto alla pupilla, percui penetrava con molta cautela fino a farla pervenire alla lente. Allora tagliava la costei capsula tanto da farne fluire l' umore cristallino; ritirava lo strumento poscia colla stessa cautela colla quale lo avea introdotto, e così terminava l' operazione.

Allorquando poi insieme alla cateratta molle o fluida avea cagione di sospettare che qualche parte della capsula si fosse resa opaca, oppur solo viziata, evitava in simil caso di aprirla, o di lacerarla nel corso dell'operazione, giacchè e nell' uno e nell'altro caso avvisava difficilissima la estrazione. In quella vece preferiva una lenta e graduata pressione con la sua *curette*, eseguita nel modo più sopra cennato, con che sforzava la contenuta lente ad uscir fuori dalla capsula, o cisti, senza spinger fuori, così facendo, porzione veruna del vitreo umore.

Per isfuggire il pericolo d'intaccare l'iride col coltello, *Pellier* ne adoperava uno, il quale era convesso da quel lato che dovea passare vicino all'iride stessa. Quando poi era finita l'operazione, egli non approvava il costume di molti che subito presentavano all'occhio prima cateratoso un oriuolo, o qualche altro oggetto, per sentire se lo di-

stingueva. Egli faceva per lo contrario chiudere immediatamente le palpebre, e coprire ciaschedun occhio con una borsetta di pannolino vecchio, sottile, o di cotone, ripiena circa per metà di fina e morbida lana. Queste borse faceva applicare asciutte, e fissare con spilli ad una fascia circolare di tela passata attorno al fronte, mantenuta ferma in tale posizione per mezzo di una lista pure di tela, che faceva passare sotto al mento, e di sopra al sincipite, fermandole amendue con spilli alla berretta da notte. Faceva poi collocare il malato nel letto, senza scuoterlo menomamente, in posizione supina, a capo alquanto alzato, e lo faceva rimanere in questa giacitura per circa una settimana. Lo faceva salassare ordinariamente poche ore dopo l'operazione; e lo mettea a dieta scarsa e sottile. Evitava di dare emetici per timore del vomito; preferiva piuttosto i purgativi blandi; ma non sapeva far senza qualche *oppiato*, dato però a scarsissime dosi. Al quarto, o quinto giorno, levava l'apparecchio per pulire l'occhio da qualche materia che fosse scolata, indi lo rimetteva come prima; poi lo rinovava ogni due giorni; e quando era il decimo o dodicesimo dì dalla operazione, prima di applicare l'apparecchio, soleva bagnare l'occhio con una leggiera soluzione saturnina, non ommettendo però i bagni tepidi di acqua e latte. Toglieva al finire della terza settimana circa le borsette molto allora impiccolite, sostituendo in loro vece una pezzuola di seta verde a fare sipario; non permetteva generalmente però all'infermo di escire di casa prima delle quattro settimane in caso di una sola cateratta; mentre quando ve n'erano due, voleva che passassero sei settimane e più.

XCI. Tale si è il metodo operativo e curativo, che *Pellier* usava nel secolo passato per estrarre la cateratta. Era desso il frutto di una lunga esperienza, per cui riusciva felicemente più di qualunque altro fino allora saputo. Una gran parte però della buona riuscita di quel valente operatore, procedeva senza dubbio dalla sua insigne destrezza nell'eseguire una siffatta operazione; e dalla somma diligenza e rigore, con chè dirigeva il governo curativo de'suoi malati, dopo che erano stati da lui operati. Conciossiachè su questo particolare *Pellier* la pensava del tutto oppostamente a que'chirurgi, o a meglio dire, cerretani che andavano spacciando, non essere più da far nulla tutte volte che l'estrazione o depressione della cateratta fosse stata eseguita appuntino. Egli era tanto persuaso del contrario per questa parte, che ricusava di operare, tutte volte che non avesse potuto prestare la sua assistenza all' operato pel corso di tre settimane almeno. Non si debbe credere però, che la pratica di *Pellier* si restringesse solamente all'operazione della cateratta. Chè tutte le diverse malattie degli occhi conosceva, e curava con molta felicità di risultati. Noi cenneremo a prova di questo nostro asserto le principali solamente. Nella *opacità della cornea lucida*, che è prodotto molte volte di pregressi esantemi febbrili, come sarebbe il *vajuolo*, allorchè non cedeva ai diversi rimedi consigliati in simile caso, se sane erano tutte le altre parti dell'occhio, consigliava una arditissima operazione, che in mano sua fruttò non pochi salutevoli effetti. Il centro della

cornea lucida, essendo opaco, e lucidi rimanendo i suoi contorni, i raggi di luce possono, ben si vede, passare rasenti questi contorni stessi ed entrare nel foro pupillare dilatato. Dunque la dilatazione della pupilla in simile caso era lo scopo supremo che si proponeva di ottenere il *Pellier*. Il quale faceva a tal uopo, innanzi tutto, un' incisione nella parte più prominente della cornea, in quello stesso modo che usava di fare per l'estrazione della cateratta. Ciò fatto, inseriva una piccola guida scannellata pel dissotto del frastaglio della cornea fin da passare traverso alla pupilla, avendola disposta in una direzione orizzontale subito dietro all' iride verso l'angolo esterno dell' occhio. Allora, dato di piglio ad un pajo di piccole forbici curve, e passando l'una delle lame lungo la scannellatura della guida, divideva di un colpo questa parte dell' iride; poi ritirava l' istrumento, facendo una incisione consimile nel lato opposto dell'occhio. Questo metodo di divider l'iride, ciò che arrecava un allargamento della pupilla, che perciò si estendeva da un lato all'altro dell' iride stessa, venne per la prima volta indicato ed eseguito dal *Pellier*, che in questa maniera ridonava in molti casi qualche raggio di luce a coloro che prima dell'operazione ne erano totalmente orbati.

Nella cura della *fistola lagrimale* pure introdusse *Pellier* un' importante innovazione, che ottenne il generale suffragio, e massime di *Bell*. Si sa, che la prima e più essenziale indicazione curativa di questa malattia, quella si è di formare e mantenere dopo l'operazione una via aperta di comunicazione tra il sacco lagrimale e il condotto nasale corrispondente, per cui molti consigliarono e consigliano di mantenere entro il foro naturale, o artifiziale, una specie di tubo o cannula, che guidi le lagrime dall'occhio al naso. Ora questi tubi, già in uso prima di *Pellier*, erano in pratica riconosciuti imperfetti, e cagione bene spesso di varii inconvenienti. Ma quelli ideati da lui ottennero subito il vanto di preferenza sui già conosciuti. Usava farli o di piombo o d'oro; meglio questi che quelli. Essi avevano due orli sporgenti in fuori: l' uno all'estremità superiore del tubo; l'altro nel mezzo del tubo stesso, cioè tra la metà di questo e l' altra sua estremità inferiore. Cotesto tubetto così formato, veniva introdotto nel canale delle lagrime; ed era mantenuto fermo dalle granulazioni germoglianti dalle parti contigue, e le quali avviticchiandosi in certo qual modo a quella parte del tubo giacente fra le due labbra, gli impediva effettivamente di scorrere tanto all' insù, quanto all' ingiù. In questa guisa adoperando *Pellier* assicurava di avere entro tre settimane, od anche quindici giorni, guarito delle *fistole lacrimali*, che però non dipendevano da alterazione delle ossa contigue, o da qualche infezione costituzionale latente nel sistema; della quale pratica felicissima era stato testimonio anche *Bell* ed altri insigni chirurgi (1).

XCII. Ma il metodo di *estrazione* della cateratta, che generalmente preferivano i chirurgi francesi del secolo passato, a quello di *abbassamento*, che gl' inglesi al contrario, e specialmente *Bell*, volevano

(1) V. *B. Bell*. Op. cit., vol. IV, pag. 38.

anteporre a quello, venne assai migliorato e perfezionato da due altri chirurghi insigni di Francia contemporanei al *Pellier*, vogliamo dire *Daviel*, e *Lafaye*, di cui abbiamo già narrato. Il metodo usato però da *Daviel* era rimarchevole non solamente pel luogo in cui questo chirurgo cominciava l'incisione della cornea; ma eziandio pel numero degli strumenti, onde allora si serviva. Questi strumenti erano: un ago di acciajo fatto a lancia, montato sopra manico, e sostenuto da un fusto di ferro non temperato, che permetteva di curvarlo, quanto lo esigeva la prominenza più o meno grande dell' occhio al di qua dell' orbita; un altro ago più lungo, più stretto, smussato, tagliente sui lati, montato come il primo sopra manico, e sostenuto da un fusto di ferro non temperato; due paja di cesoje curvo-convesse, l'una a destra, l'altra a sinistra; una spatoletta d'oro o d'argento, od anche di acciajo leggiermente curva; un secondo ago lanceolato, molto più più piccolo però del primo; un piccolo cucchiajo ed una pinzetta. Ecco come *Daviel* si serviva di tutti questi suoi strumenti. Infiggeva la punta del suo *primo ago* nel mezzo del semicircolo inferiore della cornea trasparente, un quarto di linea in distanza dalla sclerotica, e l'immergeva fra l'iride e la cornea stessa, tanto che la sua punta fosse arrivata dirimpetto al bordo superiore della pupilla. Egli lo ritirava in seguito dolcemente, e prendeva il suo *secondo ago* ottuso, col quale aggrandiva l'incisione incominciata, portando quest'ago stesso a destra e a sinistra. Nel caso che l'aggrandimento non fosse stato ancora sufficiente, egli ne aumentava allora la estensione colle forbici, seguendo più possibilmente il segmento della cornea. La quale quando era tagliata in modo da formare un lembo semi-circolare di tutta la metà della sua estensione, *Daviel* allora rialzava questo lembo colla piccola spatolina, e portando l'ago stretto a traverso la pupilla, andava a traforare la parte anteriore della capsula del cristallino. La quale, nel caso, essendo grossa e di colore oscuro, egli la tagliava coll'ago circolarmente; e dopo averla così circoscritta, l'asportava colle pinzette, per timore che essa non ponesse ostacolo al passaggio de' raggi luminosi. Allora non trattandosi più che di estrarre il cristallino, premeva dolcemente col dito sulla parte inferiore del globo dell' occhio; e l'umore opaco si vedeva presentarsi obliquamente all'apertura della pupilla, che dilatava poco a poco, sdrucciolando quindi nella camera anteriore dell'occhio, e da questa sulla guancia.

XCIII. Questo metodo di operare la cateratta coll'estrazione, proposto ed eseguito da *Daviel*, ottenne in Francia l'approvazione del maggior numero de' chirurgi operatori. Ciò nulla meno videro tutti, che la moltitudine degli strumenti, di cui abbisognava la sua esecuzione, lo rendeva oltre modo difficile e complicato. Si cercò adunque di semplificarlo e di accorciare l'operazione. *Giorgio Lafaye*, di cui si è già detto, fu quegli che si mise in un tale impegno, e vi riuscì. Imaginò due strumenti, uno dei quali destinava all' incisione della cornea, e l'altro all' apertura della cassula del cristallino. Il primo rassomigliava ad un piccolo bistorino a lama molto sottile, alquanto curva sul piatto, lunga venti linee, larga due, tagliente soltanto da un lato,

eccettuato verso la punta, dove il dorso era pure tagliente per circa due linee. Questa lama era fissa sopra manico, lunga tre pollici e nove linee, e avente tre linee di diametro.

L'altro strumento venne da *Lafaye* appellato *kistotomo*, come quello che dovea servire ad aprire la cassula contenente il cristallino, molto simile al *faringotomo* comune, solo diverso da questo per la maggiore piccolezza delle sue parti. Egli poi si giovava di questi due strumenti nel modo seguente. Operando sull'occhio sinistro, pigliava colla mano dritta il bistorino come una penna da scrivere, e ne portava la punta sulla cornea, dalla parte del piccolo angolo dell'occhio, alla distanza di circa mezza linea dalla sclerotica ed all'altezza della pupilla. Quindi egli attraversava la camera anteriore, e andava a pungere la cornea dal lato opposto, ad una distanza eguale dalla sclerotica. Inclinato poscia un poco in avanti il bistorino, lo faceva penetrare dolcemente dal di fuori in dentro, terminando a questo modo di fare alla parte inferiore della cornea una incisione in forma di mezza luna a sghimbescio, e bastevolmente grande da permettere l'uscita al cristallino. Il quale talvolta si staccava da sè stesso, e lo si vedeva cadere sulla guancia dell'ammalato; e tal altra la membrana cristalloide resisteva. In simile caso *Lafaye* ricorreva al suo *kistotomo*, col quale apriva la cassula del cristallino.

Questo metodo, infinitamente più semplice e più facile ad essere messo in uso, ottenne i suffragi universali appena venne conosciuto. Ciò nulla meno, siccome l'esperienza maturando più e più alla scuola dei fatti scopre mancanze e imperfezioni in que' lavori stessi, che si ritenevano esenti; così anche il metodo, e gli strumenti ora cennati di *Lafaye*, dovettero subire col tempo parecchie mutazioni e modificazioni, delle quali, noi parleremo, quando si dovranno narrare le vicende e i progressi della medicina contemporanea nostra.

XCIV. Ma poichè siamo venuti col nostro racconto a dire de' progressi luminosi, che nel ramo oculistico fece la chirurgia in Francia nella seconda metà del secolo passato, non possiamo a meno di qui rammentare la importantissima modificazione recata dal celebre *Louis*, di cui si è già più sopra parlato, agli strumenti ed al metodo operativo già in uso per la estirpazione del globo dell'occhio divenuto canceroso. Questa operazione, la quale, per quanto sappiamo, venne per la prima volta proposta in simili casi da *G. Bartich*, che la eseguiva mediante uno strumento a cui aveva dato la forma di un cucchiajo tagliente, praticavasi dopo col bistorino ottuso, e curvo verso la sua estremità, che *Fabrizio Ildano* avea surrogato al cucchiajo tagliente di *Bartich*, causa di troppi inconvenienti, fra i quali quello di non poter penetrare fino al fondo dell'orbita per recidere tutti gli attacchi del globo oculare, in forza dell'essere troppo largo. Ciò non pertanto anche il metodo di *Fabrizio*, comecchè riconosciuto generalmente pel più ragionevole da tutti i chirurgi, non era scevro per questo da inconvenienti. Conciossiachè, se anche con un tal metodo poteva il chirurgo isolare facilmente il globo dell'occhio da tutte le altre parti che lo circondano, non era però certo di poterlo impunemente staccare sempre da tutti i legami suoi

colla cassa orbitale. A rimediare pertanto a simili pericoli e difetti, *Louis* propose le sue cesoje curve sul piatto, come preferibili al bisturino curvo di *Fabrizio*. Vero è, che esse non furono generalmente adottate da *Desault*, che preferiva fare l' estirpazione dell' occhio col bistorino ordinario; ma è vero altresì, che questo grande operatore, così facendo, non altro otteneva che di aumentare le difficoltà di una tale operazione da lui facilmente superate col suo valore, senza avere la certezza di poter essere da tutti imitato. E questa fu la ragione precipua, per la quale i chirurgi operatori, anche dopo di lui, preferirono nel più gran numero le cesoje di *Louis* al bistorino di *Fabrizio* o di *Desault*.

Louis per eseguire l'estirpazione dell' occhio, adoperava, oltre le sue cesoje, anche il bistorino comune, e vi aggiungeva la piccola borsa di cuojo ideata da *Fabrizio* per avviluppare il globo oculare, preparando qualche stuello di filaccie ò piumacciolo, delle compresse lunghe ed una fascia; quest'era la suppellettile degli strumenti, onde ordinariamente si giovava per eseguire una tale operazione. Quindi faceva sedere il malato sopra una scranna poco elevata; la testa di lui era tenuta ferma da un assistente alla fronte ed al mento; altri due assistenti lo tenevano per le braccia. Egli assiso, o per lo più in piedi, davanti al malato stesso, cominciava l'operazione dalle palpebre. Le quali essendo in alcuni casi esse stesse colpite dal cancro, o immedesimate col tumore canceroso, oppure libere e sane, esigevano per necessità una differenza, o varietà di metodo operativo in ragione del loro stato. Se libere esse erano, le risparmiava il più possibilmente facendo tenere alzata la superiore, e abbassata la inferiore; colle dita poi della sua mano sinistra faceva un' incisione, che cominciava alla commessura esterna, e divideva i tegumenti per lo spazio di un mezzo pollice. Fin qui *Louis* non faceva che seguire presso a poco il metodo di *Desault*, che con questa incisione preliminare metteva allo scoperto il tumore, e ne facilitava l'egresso verso l'apertura delle palpebre: non era però sempre necessaria, massime quando il volume dell'occhio canceroso era piccolo. Introduceva poscia il bistorino fra il globo dell' occhio stesso e la palpebra inferiore in vicinanza all' angolo interno, riconducendolo verso l'angolo esterno col tagliente rivolto in fuori, e paralello alla linea curva della parete inferiore dell'orbita. Ciò fatto ritraeva lo strumento, e riportatolo nell'angolo interno al sito della prima incisione, lo girava col tagliente in senso opposto lungo il semicerchio della vôlta superiore dell'orbita, venendo a riunire questa seconda alla prima incisione, all' angolo esterno; nell'una e nell'altra incisione però avea la precauzione di dirigere in modo la punta del tagliente, che restasse tronco nella prima il muscolo piccolo obbliquo che si attacca alla parete inferiore dell'orbita, e nella seconda il grande obbliquo, fra la sua puleggia, e la di lui inserzione sul globo oculare. Eseguite queste due incisioni, colle quali venivano tolti i vincoli tutti che tenevano attaccato il globo stesso alla sua cassa orbitale, passava a reciderne il peduncolo, ciò che formava la seconda parte di questa operazione.

Vuolsi però notare che in quei casi, in cui la congiuntiva avea abbandonate le palpebre per ricoprire

il globo dell'occhio divenuto scirroso e grosso, l'incisione non potendo più essere fatta nella piegatura delle due congiuntive, separava col taglio le palpebre dal tumore al quale erano adese. E quando le palpebre stesse erano divenute cancerose, le asportava; e allora l'incisione trasversale fatta per la commessura loro esterna era da lui avvisata inutile.

Eseguito adunque l'isolamento del globo oculare nel modo or sopra descritto, lo prendeva colla borsa di cuojo ideata dal *Fabrizio*, sebbene avvisasse in alcuni casi di preferire o il doppio uncino, o le dita della mano sinistra, come faceva *Desault*; e facendo una trazione all'avanti piuttosto forte, introduceva le sue cesoje curve fra il globo e l'orbita, e con esse recideva quanti altri attacchi o naturali o morbosi potessero ancora esistere fra questa e quello, compreso il peduncolo del globo oculare, situato, come tutti sanno, al fondo della cassa orbitale, usando per lo più di un colpo solo di forbice, ad eccezione di que'casi nei quali e i superstiti attacchi, e il peduncolo non potessero essere afferrati simultaneamente dalle due branche della cesoja. Estirpato a questo modo l'occhio, osservava le superstiti parti molli, e specialmente la glandola lacrimale, e il tessuto cellulare intraorbitale, i quali viziati essendo dal *cancro*, asportava o cauterizzava subito, perchè non potessero formare nucleo di nuova affezione cancerosa. Finita l'operazione, riempiva la cassa orbitale di pallottole di filaccie sottilissime fino a livello delle due palpebre, quando queste non erano state asportate, allargandole anzi per l'introduzione nell'orbita dei bottoni di filaccie, riunendo poi la ferita esterna con liste di cerotto, nè togliendo l'apparecchio compressivo, che in capo a quattro o cinque giorni. Faceva la medicatura poscia ogni giorno con molta esattezza per tener dietro al corso della suppurazione, e per vedere se ripullulasse ancora qualche fungosità cancerosa, fino al compiuto chiudimento della piaga, che in generale trovava essere di lentissimo processo.

Finalmente non vogliamo tralasciare di far menzione di un'altra opera di oculistica, la quale, nello scorcio ultimo del passato secolo, fu annunziata con un titolo assai lusinghiero e promettitore, vogliam dire quella di *F. Blaize* (1), che in allora era chirurgo oculista dei principi francesi il Conte d'Artois, e il Duca d'Orleans. Se non che dobbiamo soggiungere in proposito, che bugiardo fu il titolo di quell'opera, comecchè non povera di osservazioni pratiche interessanti sulle malattie degli occhi. La teoria da lui proposta per ispiegare la genesi, l'andamento, le conseguenze, e la cura speciale di queste, non era altrimenti nuova, com'egli si era immaginato. Egli avrebbe voluto che si riunissero molti metodi nell'estrazione della cateratta; per la quale operazione inculcava di previamente

(1) V. *Blaize*. « *Nuove osservazioni pratiche sopra le malattie dell'occhio*, e *sopra la loro cura; opera fondata sopra una nuova teoria, nella quale l'autore spiega e concilia molti metodi di operare la cataratta, e propone diversi stromenti nuovi per questa operazione, come anche per diverse altre malattie che attaccano l'occhio* ». Parigi 1786, in 8.°

disporre i malati, biasimando quegli oculisti, i quali avessero trasandata questa precauzione, massime in que' casi, in cui era palese una predisposizione flogistica del sistema. Egli si giovava all' occorrenza tanto del metodo di estrazione, quanto di quello di depressione; ma distingueva i casi, ne' quali voleva essere più l' uno che l'altro di questi due metodi preferito. Se fossero stati individui aventi costituzione cattiva di corpo, asmatici, cogli occhi molto sporgenti, con macchie nella cornea, lacrimazione e mobilità soverchia del globo oculare, preferiva di operare per depressione. Quando poi la cateratta avesse esistito in ambo gli occhi, e non avesse riescito o con questo o quel metodo in uno, non se ne serviva più per operare sull' altro occhio. Questo chirurgo oculista potè poi verificare la osservazione già fatta da *Percivall-Pott* intorno alla cateratta molle, la quale trovò mescolata all' umore acqueo allora che erasi rotta la sua capsula; nel qual caso vide la medesima dissolversi, ed essere riassorbita completamente, e l'occhio ritornare alla pristina sua funzione.

Queste furono le principali cose operate, in quanto alla *oculistica*, dai chirurgi francesi nella seconda metà del secolo passato; altri nomi però avremmo potuto far andare di costa ai riferiti fin qui, ma siccome alcuni di essi si legano più alla storia della chirurgia del secolo corrente, noi abbiamo voluto differire il racconto delle cose loro all' epoche più a noi vicine. L'esposto però mostra evidentemente lo stato prosperevolissimo in cui si trovava pur questo ramo di medicina esterna in Francia negli ultimi cinquant' anni del secolo scorso, e quali frutti preziosi promettessero le scoperte e le osservazioni di alcuni valorosissimi operatori allora fiorenti, le cui dottrine si conciliano oggi ancora l'ammirazione ed il rispetto di questa superba età nostra.

XCVI. Non può essere escluso dal novero de' più celebri chirurgi francesi fioriti nell'epoca di cui parliamo il nome di *Luigi Le-Blanc* (1), il quale fu litotomista rinomatissimo al suo tempo, che gareggiò per valore operativo coi più illustri d'allora. Questa sua celebrità non si lega però a quel suo nuovo metodo proposto per la riduzione e cura radicale delle *ernie* ventrali, che fu subbietto allora di critiche e censure tante (2). Il quale metodo non era poi altrimenti suo, ma, a quel che sembra, era stato immaginato da *Thévenin* verso la metà del secolo passato; e *Le-Blanc* coll'averlo pubblicato qual suo proprio, non fece altro che comparire un plagiario: ciò che credettero molti estimatori del merito dell' uno e dell' altro. Un

(1) *Luigi Le Blanc* nacque a Pontoise nel 1728. Si diede per tempo allo studio della chirurgia, che rapidamente percorse; divenuto chirurgo, si mise ad esercitare l'arte sua nella città di Orleans, dove in breve tempo ottenne d'essere promosso a chirurgo in capo di quell' ospedale. Morì ad Orleans nel 1797.

(2) V. *Le Blanc.* « *Nuovo metodo di fare l' operazione delle ernie* ». Parigi 1768, in 8.°

V. « *Confutazione di alcune riflessioni sull' operazione dell' ernia* ». Parigi 1768, in 8.°

tal metodo consisteva nella dilatazione del canale inguinale per la riduzione e rientramento de'visceri addominali fuorusciti, che si poteva ottenere o colle sole dita, o con uno strumento dilatatore particolare, specie di guida dilatatrice che terminava in apice rotondo. Ma il celebre *Louis* mostrò la sconvenienza, la inutilità, e ben anco il danno di un siffatto metodo, sebbene venisse difeso da *Horn* e da *Lecat*, litotomisti famosi a que' dì. *Le-Blanc* non si sgomentò alle obbiezioni del suo forte avversario; ma rivedendo le buccie al medesimo riguardo al metodo suo di operare la pietra nella donna, fece conoscere la convenienza ed anche l' utilità di sopprimere un tagliente al litotomo che *Louis* proponeva per questa operazione, come già si è narrato. Ma il credito maggiore che si acquistò *Le-Blanc* fu per l' opera sua intorno alle operazioni chirurgiche (1), la quale ottenne il suffragio universale. Essa gareggiò colle più riputate a que'dì; e il nome suo venne annoverato allora assieme a quello dei *Sharp*, dei *Dionis*, dei *Le Dran*, e di altri molti che onoravano la chirurgia francese in quell' epoca. Che se oggi non può essere con pari utilità, come si faceva allora, consultata dai chirurgi, ciò si deve attribuire ai progressi ulteriori dell' arte, che col perfezionarsi maggiormente, mostra la insufficienza de' passati, comparativamente ai lavori presenti, che da quelli però ebbero vita e sostegno.

Anche *Ognissanti Bordenave* (2) vuol essere collocato fra i benemeriti cultori della chirurgic'arte nell'epoca di cui scriviamo. Imperocchè, alle profonde cognizioni di questa seppe accoppiare dottrine fisiologiche eccellenti, cavate dalla scuola halleriana quasi che tutte, come quella che fu la classica in tutta Europa per un buon tratto del passato secolo, ciò che abbiamo raccontato nella prima parte di questo volume stesso (3). Sostenitore impertanto delle teorie proclamate da *Haller*, modellò la più parte delle sue scritture fisiologiche ai costui dettami, ciò che valse al buon ammaestramento della gioventù, come lo provano alcune Memorie su

(1) V. *L. Le-Blanc. « Compendio delle operazioni chirurgiche »*. Parigi 1775, 2 vol. in 8.°

(2) *Ognissanti Bordenave* nacque a Parigi il dì 10 aprila del 1728. Figlio di un chirurgo non degli ultimi a que' tempi, venne dal padre suo incamminato di buon'ora all'apprendimento della stessa sua arte. E fu nel tempo stesso ammaestrato nello studio delle lingue; cosa rarissima a trovarsi in un chirurgo di que' dì. Ammesso fra i chirurgi militari apprendisti fece nel 1746 la guerra di Fiandra; e quattro anni appresso potè essere accolto *maître-des-arts* nel Collegio chirurgico di Parigi. Ivi attese anche alla fisiologia, nella quale ottenne presto fama di valoroso. Fu nominato membro di parecchie Accademie nazionali e straniere. Venne eletto *Echevin* di Parigi, poscia Membro del Corpo municipale di quella città. Colpito da apoplessia, morì il giorno 12 marzo del 1782.

(3) V. *Bordenave. « Traduzione francese degli Elementi di fisiologia di* Alberto Haller ». Parigi 1768, in 12.°

questo proposito da lui pubblicate (1), e delle quali non possiam dire più di così.

Rispetto poi alla clinica chirurgica, intorno alla quale lasciò diverse Memorie interessanti, si distinse una sua dissertazione relativa al metodo più acconcio per medicare e curare le ferite d' arme da fuoco, che ottenne il suffragio della generalità. Mostrò anche la necessità dell' operazione cesarea da istituirsi prontamente nella donna gravida a gestazione inoltrata, nella speranza di salvare così il prodotto del concepimento. Non così possiamo dire di quell' altra sua Memoria sugli *antisettici* (2), la quale, avvegnachè lodata, e quasi premiata dall'Accademia di Digione, pure fu la più meschina cosa del mondo. Lo si vuole però lodare per essere stato dei primi a far sentire il pericolo che ne veniva dall'usare con tanta facilità, come facevano molti allora, i caustici nella cura radicale delle ernie (3).

XCVII. Prima di chiudere questo capitolo vogliamo ricordare onorevolmente il primo introduttore in Francia dell' ippiatrica, ovvero medicina degli animali domestici, che fu *Claudio Bourgelat* (4), avvegnachè questo non fosse il più acconcio

(1) V. *Bordenave.* « *Osservazioni intorno alla sensibilità di alcune parti* ». Parigi 1757, in 12.°

V. « *Ricerche anatomiche, ed esperienze per dilucidare la dottrina di* Haller *sulla distinzione da stabilire tra la sensibilità e la irritabilità* ».

V. « *Memoria sulla respirazione* », fra le *Memorie della R. Accademia delle Scienze.*

(2) V. *Bordenave.* « *Dissertazione sugli antiputridi* ». Digione e Parigi 1769, in 8.° — Memoria che riportò l'*accessit* nel 1767 dall'Accademia di Digione.

(3) V. *Bordenave.* « *Memoria sul pericolo dei caustici per la cura radicale delle ernie* ». Parigi 1774, in 12.°

(4) *Claudio Bourgelat* nacque nel 1711 a Lione da onorevole famiglia. Destinato sulle prime agli studi di giureprudenza, vi si dedicò con amore, divenne avvocato presso al Parlamento di Grenoble, dove si faceva distinguere fra i colleghi suoi. Disgustatosi però della sua professione per avere un giorno vinta una causa, che in processo di tempo trovò ingiusta, prese in avversione quegli studi, e li abbandonò per arruolarsi nelle truppe. Vuolsi notare, che sino da fanciullo avea mostrata e nutrita una grande passione pei cavalli. Diventato infatti, dopo quella sua metamorfosi, uno de' migliori maestri d' equitazione, tanto s' innamorò di questa parte d' ippiatria, che volle studiarla nella maggiore estensione. Si applicò pertanto alla medicina, alla chirurgia e all' anatomia comparata, nelle quali facoltà, ajutato specialmente dal celebre *Pouteau*, tanto furono rapidi i suoi progressi, che quando *Bertin*, intendente di Lione e amico suo, fu eletto controllore generale delle Finanze, ottenne facilmente di fondare colà la prima scuola di veterinaria: ciò che fu del 1761. Essa venne però aperta il primo gennajo del 1762; e nel 1764 avea già il nome di Scuola Reale. Non passarono molti anni, che quella scuola salì in grande riputazione, e il nome del suo fondatore fu collocato fra quelli de' più benemeriti benefattori della società. Venne, col mezzo di *Bertin*, nominato Commissario generale delle mandrie; posto che gli dava i mezzi di prov-

luogo per farlo. Le scuole veterinarie, che si aprirono in Francia nel 1761, debbono a lui la prima loro fondazione. Imperciocchè questo dotto cultore abbracciò nella massima loro estensione questi studi, tanto considerati sotto l' aspetto teorico, quanto sotto quello della pratica loro utilità ed applicazione. Egli solo infatti riguardò l'anatomia comparata come base della medicina degli animali domestici, avendo lasciato opere se non totalmente compiute e scevre di mende, tali almeno da mostrare la indispensabile necessità di questi studi fondamentali (1). E trattò pure molto saviamente la ferratura e la mascalcia (2), comecchè venissero le sue produzioni fatte subbietto di alcune critiche, e non sempre ingiuste (3). La patologia eziandio applicata alle malattie tanto generali, quanto speciali degli animali domestici, non venne pure da lui trascurata (4); e diede così l'esempio a molti del come potevasi fornire questo ramo di cognizioni d'un corso di studi completo ed utile, comecchè suscettibile tuttavia di grandi miglioramenti e perfezionamenti, non tanto per migliorare le razze degli animali stessi, quanto anche per tutelarne la salute e rivolgerla al vantaggio pubblico e privato.

Che se non lo avessero trascinato in gravi errori le teorie boerhaaviane, delle quali si mostrò sostenitore e seguitatore zelante, forse potremmo annoverare fra le migliori sue produzioni anche la sua Materia medica (5), la quale invece vuol essere biasimata e altamente

vedere ai grandi bisogni della sua scuola, male soccorsa allora dallo Stato. Morì onoratissimo e celebrato il dì 5 gennajo dell'anno 1779.

(1) V. *Bourgelat.* « *Anatomia comparata del cavallo, del bue e del montone* ». — In quest'opera, edita nel 1764, mise anche due Memorie; l'una intitolata: *Ricerche intorno alle cause dell' impossibilità in cui sono i cavalli di vomitare;* l'altra: *Ricerche sul meccanismo della ruminazione:* quest'opera venne poi tradotta in tedesco.

(2) V. *Bourgelat.* « *Saggio teorico e pratico sulla ferratura* ». Parigi 1771, in 8.° — Vuolsi notare che cinque anni prima *Lafosse*, trattando questo stesso argomento, avea pubblicata la sua *Guida del maniscalco*, la quale, anche dopo questo *Saggio* del *Bourgelat*, venne considerata per il miglior libro intorno a siffatta materia. Arrogi poi, che i suoi diversi articoli concernenti la mascalcia, che egli avea pubblicati nella Enciclopedia, abbenchè nuovi fossero, e in gran parte eccellenti, vennero però, massime nel fatto della *ferratura*, molto giudiziosamente criticati da *Rondeu* il maggiore.

(3) Le critiche però mosse alle opere di *Bourgelat* non valsero a togliergli quella riputazione estesa che si era procacciata.

(4) V. *Bourgelat.* « *Saggio sulle medicature e fasciature proprie ai quadrupedi* ». Parigi 1770, in 8.° con fig.

V. « *Memoria sulle malattie contagiose del bestiame* ». Parigi 1775, in 4.°

(5) V. *Bourgelat.* « *Materia medica ragionata* ». Lione 1765, in 8.° — Questa costituisce la prima parte de'suoi *Elementi dell'arte veterinaria*, cominciati a pubblicarsi appunto in quell'anno. La seconda parte è formata dal seguente:

« *Trattato dell'esterna conformazione del cavallo, della sua bellezza, e dei suoi difetti; della scelta dei cavalli, e delle razze* ». Parigi 1769, in 8.°

riprovata. Ciò nulla meno l'opera eccellente che ci lasciò intorno al cavallo anatomicamente considerato, e in tutti i suoi rapporti esterni ed interni, ed agli usi tanti che presta in società questo generoso animale, costituisce il maggiore monumento alla gloria sua, e il titolo suo maggiore alla riconoscenza dei posteri.

APPENDICE

AL CAPITOLO IV DEL LIBRO DECIMO

INTORNO

ALL'OCULISTICA

COLTIVATA IN FRANCIA

nella seconda metà del secolo XVIII

da altri virtuosi chirurgi.

APPENDICE

AL CAPITOLO QUARTO DEL LIBRO DECIMO.

Le varie malattie degli occhi offrirono senza alcun dubbio nel passato secolo il più largo campo di clinica osservazione ai chirurgi francesi, che intorno alle medesime ci lasciarono opere di gran valore, e precetti di pratica utilissimi, i quali giovarono poi al perfezionamento dell'oculistica nelle epoche successive. Da quanto si disse nel capo IV di questo libro X, si vede manifestamente che questa parte di chirurgia operativa ottenne forse più di ogni altra studi sperimentali profondi e coscienziosi, pei quali potè perfezionarsi, e progredire più di quello che non avea fatto fino allora. Dalle osservazioni e dalle dottrine cliniche di *Domenico Anel*, che fu il più grande oculista in Francia nella prima metà del secolo passato, come noi abbiamo mostrato nel volume antecedente, fino a *Louis* e a *Desault*, questo ramo chirurgico ci si mostra in continuo progresso di riforma e di miglioramenti (1). Però non si limitano ai descritti fin qui tutti que'valorosi chirurgi francesi, i quali contribuirono all'incremento di questo ramo chirurgico nell'epoca surricordata. Altri, i quali appartengono e alla prima e alla seconda metà del secolo stesso, cooperarono pur essi al miglioramento dell'oculistica, vuoi colla loro sperienza illuminata e feconda di profittevolissime norme cliniche, vuoi colle dottrine o colle opere lasciate. Di alcuni però, perchè appunto fioriti e nell'un periodo e nell'altro del secolo indicato, non avendo potuto narrare nè nel precedente, nè nella prima parte o nella seconda di questo, amiamo dire alcun che in questa *Appendice*, per ciò solo che spetta al particolare argomento delle malattie degli occhi. Chè del resto nel procedere della Storia, dovendo

(1) V. Vol. VI di questa nostra Storia, alla pag. 82 e seg.

bene spesso riportarci o alle costoro dottrine, o ad alcuna delle opere loro chirurgiche, che il secolo nostro superbo rispetta pur tuttavia, procureremo di inserire all' occorrenza le dovute ulteriori notizie relative ai medesimi, e ci torremo così al pericolo di doverci ripetere bene spesso, col tornare il racconto sull'operato vario di tanti benemeriti illustratori di un ramo e dell'altro delle chirurgiche discipline. Avremmo, è vero, potuto mettere nel capo IV medesimo, or terminato, anche questo poco che ci rimane a dire in codesta *Appendice;* ma il lettore cortese vorrà, speriamo, perdonarci questa deviazione dall'ordine stabilito.

Sarebbe imperfetta qualunque storia dell'oculistica francese nel secolo passato, se in essa non figurassero convenientemente i nomi di un *Janin*, di un *Laforest*, di un *Maitre-Jean*, di un *Saint-Yves*, di un *Mauchart*, che furono maestri in questa parte valorosissimi, ed oggi stesso pur rispettati ed apprezzati ancora. Essi illustrarono, è vero, tutte quante le parti dell'oculistica teorica e pratica, e scrissero dottamente su tutte le diverse malattie dell' organo della vista; ciò nulla meno per mostrare fin dove giugnesse il loro valore operativo, e fosse quindi meritevole la fama onde furono circondati viventi, basterà che narriamo appena di due delle più comuni e principali malattie dell'occhio, la *fistola lacrimale* e la *cateratta*, dicendo dei metodi operativi da essi proposti, o nuovi affatto, o molto modificati: ciò che farà conoscere fin dove giovassero essi al progresso di questa parte di chirurgia operativa.

Già noi abbiamo narrato nel volume antecedente, essere stato *Domenico Anel* il primo che, nella prima metà del secolo passato, proponesse un metodo operativo per la fistola lacrimale, non tanto nuovo, quanto utile e migliore de' già conosciuti. Conciossiachè, nell'idea che la più ordinaria causa, vuoi del *tumore*, vuoi della *fistola lacrimale*, si dovesse ripetere dall' ostruzione del condotto nasale, propose la deostruzione, o schiudimento di questo condotto medesimo per la prima e più essenziale indicazione curativa onde guarire amendue le malattie. All'oggetto impertanto di ristabilire il condotto indicato, usava di una sonda, che spingeva nel condotto lacrimale superiore, passando poi a praticare delle injezioni, le quali doveano sgomberare il canale ostrutto. Per eseguirle, ajutavasi appunto della sonda, o specillo sottile, terminato in un bottone olivare, piccolissimo, d'oro, non avente maggior grossezza d'una setola di cinghiale. Questo metodo deostruente, del quale si predicarono tanti miracoli nel passato secolo, venne poi dall'esperienza dimostrato utile soltanto ne' casi più semplici, ed insufficiente nella più parte delle fistole lacrimali. Fu trovato che il suo specillo riesciva troppo debole per sormontare un ostacolo assai resistente, e che molte volte esponeva il chirurgo al pericolo di aprire una qualche falsa strada. Non si può negare però, ch' esso non sia molto ingegnoso, perchè fondato sulla conoscenza della struttura e delle funzioni delle vie lacrimali; ma però non si potrebbe usare che a malattia recente, e nei casi in cui il condotto nasale fosse intasato da umori capaci di essere diluiti. E però venne dai chirurgi succeduti ad *Anel* abbandonata la sua sonda, e l' introduzione della me-

desima nel condotto nasale, riputata non solo insufficiente, ma eziandio pratica nociva; e di un tal metodo non furono conservate che le injezioni dirette a mantenere sgombro il condotto stesso, dopo averlo deostrutto con metodo diverso da quello insegnato da *Anel* (1).

Uno de' primi chirurgi oculisti che in Francia sorsero a modificare il già diffuso metodo anelliano, nel secolo passato, per la cura radicale della fistola lacrimale fu *Fr. Mejan* (2), il quale, invece della sonda di *Anel* per deostruire il canal nasale, surrogò un filo di seta, che faceva passare nelle vie lacrimali per mezzo di uno specillo, avente forma d'ago, che introduceva pel punto lacrimale superiore, e che ritirava poi dal naso per mezzo di un altro particolare strumento. In questo modo si apriva egli una strada per condurre dal naso nel condotto nasale un piccolo stuello o di cotone, o di filaccie, del quale ogni giorno andava crescendo sempre il volume fin tanto che si accorgeva, che il condotto medesimo erasi dilatato tanto da permettere alle lacrime un libero scolo per la via del naso. Ma per eseguire tutte queste operazioni, avea bisogno di uno specillo di sette in otto pollici di lunghezza, di una sottigliezza proporzionata al diametro dei punti lacrimali, una cui estremità fosse ottusa, senza essere però bottonuta, e l'altra con una cruna come nei sottili aghi da cucire. Oltracciò vi voleva una sonda scannellata, forata nel suo cul di sacco, non che una pinzetta molto simile alle pinzette ad anello, ma più piatta e curva, e un piccolo uncino ottuso. Ai quali strumenti furono poi aggiunti alcuni altri dai chirurgi operatori venuti dopo *Mejan*, i quali modificarono, come vedremo, questo suo metodo curativo (3).

Conciossiachè in onta ai successi meravigliosi, che sulle prime tanto il suo ritrovatore, quanto i seguaci suoi, proclamarono ottenuti col medesimo nel trattamento della fistola lacrimale; pure la esperienza ripetuta andò poscia svelando molti inconvenienti in esso, per cui i pratici l'abbandonarono quasi del tutto. Essi videro primamente la somma difficoltà di far pervenire lo specillo fino al punto in cui il condotto nasale fosse ostrutto; difficoltà risultante dall'angolo, che forma il condotto lacrimale colla interna parete del sacco, da cui veniva lo specillo trattenuto, e per modo che volendolo forzare, si ripiegava sopra sè stesso, e non si poteva poi più liberamente ritirare. Oltredichè fu trovato il passaggio dello specillo stesso impossibile tutte volte che si fosse trattato di ostruzione antica, estesa, e molto più per essere la estremità dell'istrumento ottusa; e volendo forzare il medesimo entro il condotto nasale si correva sempre rischio o di aprire

(1) V. *D. Anel.* « *Nouvelle méthode de guérir les fistules lagrimales* ». Torino 1713.

(2) V. *Metzger.* « *Istoria critica delle cure chirurgiche sinora fatte alla fistola lagrimale* ». Edizione latina del 1772.

(3) V. Istor. cit.

una qualche falsa strada, o di svegliare dolori e irritazioni pericolose (1).

Ma *G. Laforest* credette di rimediare a tutti questi inconvenienti dei metodi ora esposti col proporne un altro suo proprio, il quale consisteva nel ristabilire la via alle lacrime per la parte del canal nasale, introducendo in questo, per la via del naso, delle sonde piene, e facendovi penetrare qualche injezione per mezzo di alcuni sifoni vuoti (2). L'operazione non era per vero dire complicata, nè difficile; ma per eseguirla con facilità e prontezza, si richiedeva nel chirurgo una esattissima cognizione della struttura e della situazione delle parti, non che di tutte le anomalie, o variazioni, onde sono suscettibili.

Anche questo metodo sulle prime venne tanto encomiato per la sua utilità, che si videro sorgere delle gare di pretesa sull'anteriorità del medesimo, sostenute con molta vivacità e da una e dall'altra parte. Imperocchè, riferisce *Louis* che un certo *Allouel,* professore di chirurgia in Genova nella prima metà del secolo passato, volle rivendicare innanzi alla R. Accademia di Chirurgia di Parigi contro *Laforest* l'anteriorità dell' uso di sciringare il canale nasale dalla parte del naso, non sapendo che un italiano, il *Bianchi,* lo faceva già fino dal 1716, come noi narreremo procedendo; e che a questo chirurgo si deve pure l' idea avuta da lui di fare delle injezioni per la via del naso in questo condotto, senza però averle mai eseguite (1). Ma questo metodo di *Laforest* ebbe nel procedere del tempo la stessa sorte degli altri già prima sperimentati; venne cioè riconosciuto colla esperienza proficuo in ristrettissimo numero di casi, quando cioè il tumore lacrimale provenga da semplice materia mucosa intasata nel condotto nasale. Che se vi abbia obliterazione, o ristringimento di questo condotto stesso, allora riesce inutile affatto; e fu per questa ragione che andò dopo scadendo poco a poco sempre più nella opinione dei chirurgi per modo che venne quasi del tutto in ultimo abbandonato.

In mezzo a questi due metodi diversi di *Mejan,* e di *Laforest,* che si contrastavano il primato della utilità nella cura della fistola lacrimale, sorse un terzo, il quale fu una fusione, o combinazione dei due metodi stessi in uno, mercè parecchie modificazioni. Le quali vennervi recate da *L. F. Cabanis,* non confondibile con il celebre *Pietro Giorgio Cabanis,* del quale abbiamo a lungo parlato nella seconda parte di questo stesso volume (3). Egli fu, il quale, dopo avere alquanto modificato l'esposto metodo di *Laforest,* lo combinò poscia con quello di *Mejan.* Cominciò dal far eseguire una sonda flessibile coperta di sottilissima pergamena, che adattava e fissava sulla sonda medesima per mezzo di seta non torta. L'estremità di quella sonda era guarnita di due piccole anse, necessarie ad attaccare il filo passato pel punto lacrimale superiore, e destinato a

(1) V. *Boyer.* « *Trattato delle malattie chirurgiche* ». Vol. III.

(2) V. Tratt. cit., vol. cit.

(3) V. Vol. VII, part. II, lib. III, cap. V, pag. 263.

tirare la sonda in alto, ed a collocarla nel condotto nasale. Di essa poi valevasi per fare le opportune injezioni. Fin qui ognuno vede che questo metodo veniva a rendere molto più perfetto il già descritto di *Laforest*, dappoichè in questa maniera poteva la sonda essere introdotta con molta più facilità, senza esporre la parte ai pericoli d'irritazione e di rottura, o lacerazione della schneideriana, o del turbinato inferiore, come col metodo di *Laforest*. Ma questo vantaggio era poi distrutto dalla somma difficoltà di far passare il filo nel condotto lacrimale, non che dagli inconvenienti facili ad osservarsi in questa prima parte d'operazione, volendo pur sforzarsi a superare una siffatta difficoltà. In ogni modo dobbiamo dire che il metodo di *Cabanis*, comecchè immaginato principalmente a perfezionare quelli di *Mejan* e di *Laforest*, venne ciò non pertanto più presto dimenticato di questi due (1).

Non meno ragguardevoli lavori interessanti la oculistica teorica e pratica, specialmente nel particolare della *cateratta*, vennero pubblicati, oltre i già discorsi nei capi antecedenti, da diversi chirurgi francesi, volgente la seconda metà del secolo passato, e specialmente da frate *Giacomo di Saint-Yves*, religioso lazzarista (2), e da *Antonio Maitre-Jean* (3), degni di stare al fianco dei *Daviel*, dei *Lafaye*, dei *Mery*, e di tanti altri dei quali abbiamo parlato antecedentemente. Imperocchè noi dobbiamo riconoscere particolarmente in *Maitre-Jean* uno dei primi e più giudiziosi osservatori di questa malattia, che abbiano fiorito nella prima metà del secolo passato, per avere mostrata, se non altro, l'erroneità dell'antica opinione di *Celso* intorno alla causa prossima efficiente la medesima; opinione che era poi stata ripetuta materialmente da tutti i chirurgi dei secoli posteriori. La quale opinione era che la cateratta consistesse nella presenza di una pellicola membranosa, opaca, formata da un umore preternaturale che, addensandosi, intercettasse poco a poco il passaggio della luce attraverso gli umori dell'occhio, e desse origine poco a poco alla cecità. *Maitre-Jean* fu de' primi ad impugnarla nell'epoca non ha guari menzionata, mostrando cioè, che una tale malattia proveniva esclusivamente o dall'opacamento della lente cristallina, o della sua capsula membranosa, ovvero anche da morboso condensamento di quell'umore che questa stessa va esalando. Però egli non limitava le sue osservazioni solamente allo stato della lente cristallina per dedurne tutte le varietà della cateratta e le diverse sue complicazioni. Chè somma attenzione poneva pure allo stato delle altre parti costituenti il globo dell'occhio, e specialmente alla pupilla ed all'iride, la cui paralisi avvisava essere la complicazione che maggiormente di tutte l'altre controindicasse la estrazione della lente cristallina. E però egli voleva che il chirurgo ponesse ben mente a guar-

(1) V. *Boyer*, Op. cit., vol. cit.

(2) V. *Saint-Yves*. « *Nouveau traité des maladies des yeux* ». Parigi 1736.

(3) V. *A. Maitre-Jean*. « *Des maladies des yeux* ». Parigi 1720.

Veggansi anche le *Osservazioni chirurgiche* di *Pott*. già citate da noi quando si è parlato di lui; e la *Biblioteca chirurgica* di *Richter*. Tom. IV.

dare lo stato della pupilla nei cateraltosi, raccomandando di collocare l'ammalato nel mezzo di una camera illuminata, e di esaminare ben bene se il foro pupillare avea una conveniente ampiezza, e se s'andava, o no, progressivamente restringendo, a misura che si faceva avvicinare l'infermo alla finestra. Oltredichè voleva che il chirurgo stesso, essendo l'infermo assiso davanti la finestra, passasse la sua mano ripetutamente davanti al costui occhio, per vedere i movimenti di dilatazione e restringimento dell'iride, i quali trovava bene spesso maggiori nell'occhio cateraltoso di quello che nel sano (1).

Maitre-Jean fu partigiano del metodo di estrazione per ottenere il ricuperamento della vista nell'operazione della cateratta. Egli fu felicissimo operatore, e in ciò la fama non mentì, perchè stato sempre giudizioso osservatore. Il suo metodo non fu gran che diverso da quello di *Daviel*, di *Lafaye* e di *Wenzel*, del quale parleremo a suo luogo. A lui non isfuggì pure l'osservazione importantissima che non rade volte, terminata l'operazione coll'estrazione del cristallino, la pupilla non rimane già di un bel nero, come dovrebbe, ma la si trova imbarazzata da qualche opaca mucosità. Quest'accidente fece ritenere a *Maitre-Jean* che fossero gli avanzi dell'*umore del Morgagni* condensato morbosamente, la causa del medesimo, e perciò detti da lui *gli accompagnamenti della cateratta* (2).

Le opinioni di *Maitre-Jean* intorno all'origine della cateratta, vennero subito apprezzate dalla più parte dei chirurgi oculisti, perchè trovate consone alla ragione, e confermate dai fatti e dalle esperienze. Esse valsero quindi a rettificare le più comuni idee patologiche che allora si aveano intorno a siffatta malattia. Imperocchè, fino all'epoca di questo insigne chirurgo, non solamente la si era ritenuta, come già abbiam detto, il prodotto di una pellicola membranosa intercettante il libero passaggio de' raggi luminosi attraverso le due camere dell'occhio, ma la opacità stessa del cristallino, che fu poi trovata essere la causa sua prossima essenziale, veniva designata col nome di *glaucoma*. Ma questa parola, dopo la teoria esposta da *Maitre-Jean*, venne adoperata non più a indicare la *vera* cateratta, prodotta cioè da opacamento del cristallino, o della sua capsula, ma una cateratta *falsa*, di cattiva indole, che taluni ritennero originata da soverchia umidità, ed altri da disseccamento del cristallino stesso. Però non si accomodarono tutti i chirurgi venuti dopo, a questa limitazione di significato annesso al vocabolo *glaucoma*; il quale, d'allora in poi, andò soggetto a vicissitudini diverse, e fu applicato ad esprimere ora l'una, ora l'altra alterazione degli umori dell'occhio fino al punto che dal cristallino si passò a volere invece significare con esso la opacità dell'umore vitreo assumente un colore *glauco*, o verde-mare, significazione oggi quasi universalmente abbracciata da tutti gli oculisti. *Maitre-Jean* però, come abbiamo notato, non adottò un tale significato, comecchè rispetto alle alterazioni pure del corpo vitreo ci abbia lasciate osservazioni interessanti. Conciossia-

(1) V. *A. Maitre-Jean*, Op. cit.
(2) V. Op. cit.

chè egli riguardava la fusione di questo umore, per la quale veniva a perdere la sua naturale diafaneità e consistenza oleosa, mutandosi in un fluido giallastro e sieroso, come causa precipua di quella specie di cateratta che i pratici dicono *tremula*, malattia per lo più irreparabile dall' arte. Di ciò si era persuaso dietro osservazioni istituite pure sopra varii animali, avendo egli osservato che del corpo vitreo non rimanevano talvolta che pochi avanzi membranosi, ed un siero giallastro, con distacco della retina dalla coroide che vedeva nuotante nell'umor vitreo stesso così alterato (1). Egualmente incurabile trovò ordinariamente quell' altra malattia dell'occhio che chiamano *atrofia*, il contrapposto vero dell' *idroftalmia*, in cui si vede il volume dell' occhio andare progressivamente diminuendo, vuoi pel dissecare progressivo degli umori in esso contenuti, o pel coartarsi grado grado delle sue membrane. A lui dobbiamo pure la descrizione di una specie di *amaurosi* prodotta da morboso aumento del corpo vitreo, in cui l'occhio è prominente, la pupilla è più del consueto dilatata, dove gl'infermi distinguono la luce dalle tenebre; malattia che trovò curabile coi purgativi, co'diaforetici e coi cauterii (2).

Altro oculista celebre in Francia, nell' epoca di cui parliamo, fu il famigerato *C. F. Janin* (3), i cui rimedi da lui proposti per alcune malattie dell'occhio figurano tuttavia in diverse farmacopee moderne. Se le teorie da lui esposte intorno alla genesi, ed alle cause prossime produttrici delle diverse affezioni morbose, cui soggiacciono le varie parti costituenti l'organo della vista, non furono sempre le migliori, le più filosofiche e troppo imbrattate d'umorismo, le sue osservazioni cliniche però passarono come modello di illuminata esperienza, e i dettami suoi lasciati per questa parte fruttarono non poco progresso e vantaggio all'oculistica sperimentale. Sarebbe troppo lungo il riandare anche succintamente tutte le osservazioni da lui istituite sopra le varie malattie dell'occhio; e però noi non faremo che toccare quà e colà delle principali.

Fu *Janin* uno de'primi ad osservare e descrivere esattamente la *psoroftalmìa erpetica*, specie di *scabbie* delle palpebre e loro margini, caratterizzata da pustolette assai pruriginose e terminanti in isquame (4); malattia che egli curava vantaggiosamente con acqua vegeto-minerale, sulfurea e mercuriale. — Mostrò che la così detta *papula*, ovvero tubercolo della congiuntiva oculare, era causata dall'induramento di una qualche glandoletta subcutanea della congiuntiva stessa (5); e che lo *stafiloma intiero della cornea* cedeva mirabilmente all'uso del *burro d'antimonio*; esempio imitato poi da altri celebri oculisti, fra i quali il *Richter*,

(1) V. *A. Maitre-Jean*, Op. cit.

(2) V. Op. cit.

(3) V. *Janin.* « *Mémoires et observationes anatomiques, physiologiques et physiques sur l'œil*, ecc. ». Parigi 1773, in 8.°

(4) V. Op. cit., pag. 393

(5) V. Op. cit., pag. 58.

che confermarono maggiormente con altri fatti numerosi il vantaggio di un tale medicamento da lui per la prima volta impiegato in questa malattia (1). Noi dobbiamo pure a *Janin* una esatta descrizione della così detta *sinizesi*, ovvero concrezione plenaria della pupilla (2); malattia tanto poi bene studiata da *Richter* e da *Wrisberg*, i quali ne perfezionarono il metodo curativo. Egualmente bene egli ha scritto sull'*ipopio*, e sulle cause diverse che possono cagionare questa raccolta di marcia nella camera anteriore dell'occhio (3). Così si dica della *fistola lacrimale* tanto vera, quanto falsa, da lui distinta e per natura, e per prodotti morbosi, dal *flusso palpebrale* così detto, che il celebre *Scarpa*, come vedremo procedendo, voleva ritenere per un primo grado della fistola stessa. Imperocchè questo flusso palpebrale *puriforme* costituiva, secondo lui, una fistola lacrimale *falsa* da lui così chiamata, nella quale però l'occhio non era infiammato, e il grand'angolo e le palpebre trovava sanissimi; fistola da lui guarita in trentanove giorni colle sole injezioni fatte pei punti lacrimali, d'acqua di rose e spirito di vino canforato, senza essersi tampoco servito della sua *pomata oftalmica* (4), conosciuta pur oggi in medicina siccome rimedio giovevolissimo per le malattie dell' occhio che offendono principalmente le

(1) V. *Janin*, Op. cit.

(2) V. Op. cit.

(3) V. Op. cit.

(4) Ecco la formola data da *Janin* per comporre la sua pomata, od *unguento oftalmico* :

℞. Tuzia polverizzata; Bolo armeno polverizzato, ana	grossi 2.
Precipitato bianco	grossi 1.
Sugna porcina rec.	mezz' oncia.

Si mescoli il tutto esattamente e si tiri a consistenza d'unguento sul porfido.

Lasciò pure un'altra formola per fare il suo *collirio oftalmico*, riportata pure in alcune moderne farmacopee; essa è la seguente:

℞. Acqua di rose; Acqua di piantaggine, ana	onc. j.
Solfato di zinco	grani vj.

Si trituri il solfato di zinco in mortajo di cristallo coll'acqua distillata, e si amministri all' infermo.

Queste due formole le abbiamo cavate dal *Manuale di farmacia teorico-pratica di* F. Foy, edizione milanese del 1830, tip. *Nervetti*, pag. 293. *Foy* poi nelle edizioni posteriori a quella or citata dal suo Formulario si è corretto, e specialmente in quella del 1838, essendo a lui sembrato che sei grani di solfato di zinco potessero dare un collirio troppo forte; e però li ridusse a cinque.

Il dott. *L. A. Szerlecki* nel suo *Dictionnaire abrégé de thérapeutique*, edizione del 1837 di Bruxelles, riporta non molto diverse le stesse due formole alla pag. 212, artic. *Ophthalmie*. Eccole:

« Voici la formule de la pommade de *Janin* employée contre l'ophthalmie » chronique: ℞. Thutie, Bol d'Arménie, ana 72 parties; Précipité blanc, 36 p. — » Axonge 144 p. M. et broyez sur le porphyde. — Son collyre : ℞. Sulphate de » zinc 5 grains; faites dissoudre dans : eaux de plantain, onc. jv; ajoutez : mucilage » des semences de coing, onc. 1/2. M. et agitez chaque fois (*Foy*, Formul.) ».

palpebre e le glandole meibomiane. Del resto egli passava ad operare la *fistola lacrimale vera* tutte volte che esistesse vizio morboso o del sacco e condotto lacrimale, o dell'osso unguis, senza ammettere però che a far nascere questo vizio stesso abbisognasse necessariamente una alterazione de' follicoli meibomiani.

Finalmente anche *F. C. Mauchart* lasciò scritture rispettabili sulle varie malattie degli occhi, le quali meritaronsi l'onore di far parte della Biblioteca chirurgica del celebre *Haller*, il quale considerò questo egregio oculista per uno dei più valorosi che sieno fioriti in Francia nel secolo passato. E di vero ninno forse vide più saviamente di lui la causa e la genesi delle varie malattie della cornea lucida e specialmente delle così dette *macchie* (1), delle quali ammetteva diverse specie. Così si dica dell'*elcoma*, od ulcerazione della cornea stessa (2), e dell'*onice* così detto, specie di raccolta marciosa che si forma fra le costei lamine (3), malattie tutte da lui ottimamente descritte e trattate. Egli conobbe pure la *fistola della cornea*, la quale non è che un ulcere sinuoso, o specie di canale purulento, che si apre in varie direzioni, in sù, in giù, trasversalmente, o tortuosamente in varie maniere (4). Le quali osservazioni vennero poi maggiormente confermate da altri oculisti contemporanei, fra i quali *Gendron* (5). Anche la *miosi*, o soverchia ristrettezza della pupilla, venne conosciuta e distinta nelle varie sue specie da *Mauchart* (6), il quale lasciò ottimi precetti pure intorno alla cura della così detta *sinèchia* (7), ovvero agglutinamento dell'iride colla cornea, o colla capsula della lente cristallina.

Egli descrisse pure quella speciale affezione della pupilla, nella quale si vede un continuo avvicendamento di moti di restrizione e dilatamento nella medesima, detta *ippo*, e procedente dalle medesime cause, che il così chiamato *nistagmo*, ossia agitazione continua del bulbo dell' occhio (8). E trattò pure saviamente la *idroftalmia*, o tumore dell' occhio stesso per esuberante umore acqueo, proponendo di vuotarlo colla paracentesi (9); operazione che non era lontano di proporre pure in alcuni casi di *ipopio* (10), o raccolta marciosa nella

(1) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de maculis corneae* ». Questa dissertazione, al pari di tutte le altre che verremo citando del medesimo autore, si trova nella *Collezione* fattane dal celebre *Haller*, e più sopra da noi ricordata.

(2) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de ulceribus corneae* ». Collez. cit.

(3) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de ungue oculi* ». Collez. cit.

(4) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de fistulis corneae* ». Collez. cit.

(5) V. *Gendron.* « *Traité des maladies des yeux* ». Parigi 1770, tom. 2.

(6) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de pupillae phtisi, et synizesi* ». Collez. cit.

(7) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de sinechia* ». Collez. cit.

(8) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de ulceribus corneae* ». Già citata.

(9) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de hydrophtalmia, et Dissertatio de paracentesi oculi* ». Collez. cit.

(10) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de hypopio, et Dissertatio de empyesi oculi* ». Collez. cit.

camera anteriore. Infine vennero dagli oculisti tutti apprezzati molto i suoi precetti per la costruzione ed applicazione dell'occhio artificiale, avendo distinte molto saviamente tutte le indicazioni e contro indicazioni dello stesso (1).

Tali erano le notizie storiche che noi amavamo aggiunte al capo IV del libro X, per rendere più completo il racconto dello stato e progressi fatti dalla chirurgia oculistica in Francia nella seconda metà del secolo passato, dei quali non avevamo parlato nel capo stesso.

(1) V. *Mauchart.* « *Dissertatio de oculo artificiali* ». Collez. cit.

LIBRO DECIMO

CAPO QUINTO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri chirurgi fioriti in Francia nella seconda metà del secolo XVIII. — Miglioramenti introdotti nella cura, e metodi operativi di varie malattie. — Stato e progressi di alcuni rami di chirurgia pratica. — Petit. — Sabatier. — Lassus — ed altri.

XCVIII. Tanta prosperità di studi e pratica chirurgica, onde la Francia andava a buon dritto superba nella seconda metà del secolo passato, era dovuta in parte all'esempio già dato nella prima metà di esso da valorosi operatori, ai quali si doveva il primo impulso comunicato a questo ramo dell'arte salutare per metterlo in sulla via del progresso e del perfezionamento. Fra i quali, oltre quelli che abbiamo rammentati nel volume VI di questa Storia, va noverato principalmente il maggior campione che allora vivesse fra' chirurgi francesi, *Gian Luigi Petit* (1),

(1) *Gian Luigi Petit* nacque a Parigi il dì 13 marzo del 1674. La natura lo avea destinato all' arte, che con tanto splendore coltivò. Perocchè condotto dal caso a vedere l'anfiteatro anatomico di *Littre*, mentre avea appena sette anni, si sentì fortemente trasportato allo studio della fisica animale, che d' allora in poi desiderò vivamente d' imparare. Infatti giovanissimo, e poco più che trilustre, aveva già frequentato con tanto zelo e ardore la scuola d'anatomia, che potè fare il preparatore, e ripetitore della scuola stessa; nella quale, piccolo di nome, come di statura, dovea montare sopra una sedia per essere veduto da' suoi condiscepoli. Dopo sette anni di travagli anatomici, si mise ad applicare alla chirurgia presso un chirurgo di Parigi, cui tanto più presto apprese, quanto più s'era approfondito

del quale non abbiamo che appena toccato nel volume stesso, riserbandoci a parlarne nel presente. Conciossiachè questo insigne chirurgo rappresenta nella storia della chirurgia l'anello di transizione tra la prima e la seconda metà del secolo passato, fra il primo impulso e il grande movimento progressivo impresso a quest'arte in quel periodo di tempo; appunto come *Desault* lega il secolo passato col presente: quegli servì al passaggio che fece allora la moderna chirurgia dall'infanzia all'adolescenza del progresso; questi la condusse dall'adolescenza alla maturità della riforma. Chi considera imperciò i lavori lasciati da questi due celebri operatori, e le vicende principali della vita scientifica e artistica sì dell'uno, e sì dell'altro, troverà non pochi punti di analogia e di contatto, per cui si legano insieme. Senza che la fiaccola dello studio venisse a schiudere loro innanzi il cammino, per cui doveano procedere, la natura stessa impresse loro tale movimento istintivo, per cui non poterono amendue sceglierne uno diverso. Conciossiachè anche *Gian Luigi Petit* si fece chirurgo più di per sè, che per gli ammaestramenti altrui; appunto come abbiamo veduto essere stato di *Desault* (1). Egli infatti a soli diciott'anni era chirurgo militare, che già facea dire di sè, e per la destrezza della mano e pel genio inventivo. Nè di sbalzo era stato portato dalla fortuna all'acquisto di sì buon nome; ma gliene aveano aperta la strada le lezioni frequentatissime, e i lavori suoi d'anatomia, ne'quali avea sudato la notte e il giorno, comecchè fosse in tanto tenera età da far vergogna ai provetti (2). Quando poi ebbe in mano il governo della

negli studi d'anatomia. A diciott'anni, era chirurgo nell'esercito che nel 1692 era comandato dal Maresciallo di Lussemburgo. Durante la sua vita militare, fece il pubblico dimostratore d'anatomia nelle varie città per le quali dovette passare. Cessata la guerra, *Petit* tornò a Parigi, dove fu ammesso maestro di chirurgia il dì 27 marzo del 1700. Aprì quasi contemporaneamente in sua casa una scuola di anatomia e di chirurgia; e nel medesimo tempo dava pubbliche lezioni nella scuola di medicina. Fu fatto prevosto della corporazione dei chirurghi, e curò con sommo rigore in tale sua carica l'ammissione de' candidati di chirurgia. Nel 1724 ebbe titolo di dimostratore nella scuola di chirurgia; nel 1730 di censore reale; e nel 1731 di direttore della R. Accademia chirurgica. Nel 1726 curò da grave malattia il Re di Polonia; e nel 1734 quello di Spagna, che voleva ad ogni costo trattenerlo colà con ogni maniera di allettamenti. Fu nel 1715 eletto membro della R. Accademia delle Scienze di Parigi, e nell'anno stesso pure della R. Società di Londra. Carico di celebrità, morì *G. L. Petit* il dì 20 aprile del 1750. Dissero il suo elogio l'illustre *Louis*, e *Grandjeau di Fouchy*; inseriti, l'uno nella Raccolta delle Memorie dell'Accademia di Chirurgia, l'altro in quella della Reale Accademia delle Scienze.

(1) V. Vol. VII, part. I, lib. II, cap. IV, pag. 129.

(2) Narrano i suoi biografi *Percy* e *Laurent*, che non s'era ancor veduto un ripetitore e preparatore d'anatomia così giovane, com'era allora *G. L. Petit;* dappoichè, passata di poco l'età pubere, era già molto addentro in queste materie. Quando poi fu messo a studiare la chirurgia, era tanto il desiderio di impratichir-

chirurgica istruzione, che o per deficienza di maestri, o per mancanza era caduta molto in basso, seppe col suo zelo, e colla grande sua dottrina e operosità rinvigorire quegli studi, e risvegliare l'amore assopito, o traviato della gioventù, che ritornò all'adempimento del proprio dovere. Ma per arrivare a questo grande risultato dovette procedere per una via del tutto nuova, cominciare cioè dalla dimostrazione dei varii e numerosi apparecchi, macchine e strumenti onde si vale nella pratica la chirurgia, invogliandoli al loro uso col farne sentire i vantaggi e gl'inconvenienti ad un tempo, che e la loro costruzione più o meno esatta, e il modo di adoperarli potevano arrecare, facendo sparire l'aridità d'un tale insegnamento collo spargervi dentro i frutti abbondanti della sua pratica, e i fatti più singolari che avea osservati e nell'uno e nell'altro genere di esterne malattie. Fu in quella occasione che *Gian Luigi Petit* potè far conoscere, e dimostrare coll'esperienza alla mano i grandi miglioramenti da lui introdotti nella pratica chirurgica, massime nella parte operativa, modificando o creando apparecchi, strumenti e metodi, una parte dei quali ottiene pur oggi l'approvazione dei clinici più accreditati. Noi non diremo di tutto che operò questo celebre chirurgo nella lunga sua pratica; solo toccheremo delle precipue innovazioni recate da lui in alcuni metodi operativi, le quali vennero dalla generalità de'chirurgi avvisate utili e per ogni rapporto interessanti: ciò che si ricava facilmente dalle opere sue (1).

XCIX. Un'invenzione sua molto disputata ne' prim' anni del secolo passato fu la fasciatura da lui imaginata per la *rottura del tendine d'Achille*, onde conseguirne più presto la riunione; invenzione che partorì caldissime controversie, e perfino satire vergognose e impudenti, alle quali fece giustizia il tempo (2). Conciossiachè fu egli il primo che abbia dato dei precetti

sene, che più volte venne ritrovato steso dormente sulla soglia dell'ospedale della Carità, ond'essere il primo ad occupare un posto più comodo attorno al letto dell'ammalato cui si avesse dovuto praticare una qualche operazione importante.

(1) La prima opera di *G. Luigi Petit* fu il suo *Trattato delle malattie degli ossi, nel quale sono rappresentati gli apparecchi e le macchine che convengono alla loro guarigione.* Parigi 1705, in 12.° Edizione ripetuta poi nel 1723, 1735, 1741, 1749, 1756, 1758, 2 vol. in 12.° Se n'era però già fatta, poco dopo la prima sua pubblicazione, una ristampa a Leida nel 1708, in 8.° Fu poi voltata in tedesco e pubblicata a Dresda nel 1711, in 2 vol. in 8.°; e a Berlino nel 1743, pure in 8.°

Venne quindi alla luce il suo *Trattato delle malattie chirurgiche, e delle operazioni che loro convengono.* Parigi 1774. Fu ripetuta l'edizione nel 1780, in 3 volumi in 8.° Opera *postuma*, giacchè fu data fuori ventiquattro anni dopo la sua morte; ma molte sue Osservazioni e Memorie trovansi inserite nella Raccolta tanto della R. Accademia delle Scienze, quanto in quella della R. Accademia di Chirurgia di Parigi.

(2) Un giovane studente, in proposito di quest'opera sulle malattie degli ossi, e di tutte le Memorie chirurgiche pubblicate da *Petit*, ebbe la sfacciataggine di scrivere un libello satirico tanto indegno quanto iniquo. Prima però di pub-

esatti e giudiziosi sul trattamento di questa malattia. Sulle prime egli si serviva di una fasciatura analoga a quella di cui faceva allora uso per la riunione delle ferite trasversali. Un saltatore, chiamato *Cochoix*, che si era rotto il tendine d'Achille nel saltare a piè pari sopra una tavola alta tre piedi e mezzo da terra, fu il primo caso in cui egli dovette applicare una tale fasciatura. Ecco il suo metodo d'applicazione. — Faceva piegare la gamba sulla coscia, e il piede stendere sulla gamba; e fatte tenere queste parti da una persona ajutante in simile positura, applicava al luogo della rottura una compressa bagnata nell'acquavite, e un'altra compressa più grossa della prima, larga due pollici e lunga due piedi e mezzo, facea applicare posteriormente dal poplite fino al di là delle dita del piede, coprendo con essa la parte posteriore della gamba, tutto il calcagno, e la pianta del piede medesimo. Per fissare poi una tale compressa in questa situazione, prendeva una fascia lunga otto braccia e larga tre dita trasverse; con questa faceva quattro giri circolari stretti mediocremente sul punto della rottura del tendine, per modo che fosse impegnata la metà della lunga compressa. Quindi portando la fascia obbliquamente, dal di fuori all'indentro, sul piede, la passava in traverso sotto la pianta del piede stesso e sulla compressa; e ritornando di dentro in fuori, descriveva una foggia di croce col primo giro obbliquo, conducendo la fascia al di sopra dei malleoli, dove le faceva fare un altro giro circolare; replicando poi questi giri e rigiri descritti per quattro volte. Compiuti così i quattro giri nel modo or detto, e la fascia essendo arrivata ai malleoli, a vece di farla ridiscendere verso il piede, la facea rimontare circolarmente fino al di sopra del polpaccio della gamba, dove, dopo aver fatti alcuni giri circolari, dava il resto della fascia a tenere ad un assistente nel tempo stesso che colle sue mani *Petit* rovesciava le due estremità della compressa lunga suddescritta, le quali non erano impegnate sotto la fascia circolare. L'estremità corrispondente al poplite rovesciava egli verso il calcagno, e la corrispondente alle dita rovesciava verso il poplite, fissando poi e questa e quella con degli spilli. Queste due estremità della compressa lunga, rovesciate e fissate colla fascia nel modo ora spiegato, tenevano il piede esteso, per modo che i capi divisi del tendine d'Achille non solo rimanevano reciprocamente avvicinati, ma si toccavano e si respingevano mutuamente.

C. Questa era la fasciatura, onde sulle prime giovossi *Gian Luigi Petit* per simile rottura di tendine; ma ben presto la mutò in un altro apparecchio. Conciossiachè ideò una

blicarlo fece chiamare il maestro suo *Petit* in casa di un terzo, col pretesto di un ammalato ch'egli doveva visitare. Gli mostrò il libercolo, e gli offrì di sacrificargli la sua satira mercè lo sborso di duemila franchi. Ma *Petit* considerò l'indegna proposta come un'offesa maggiore che gli faceva quello sconsiderato, e la rigettò con isdegno. Comparve il libello infamatorio, ed egli se ne vendicò col silenzio; la generalità guardò con disprezzo una tale miseria, e punì il furfante coll'obblio.

guisa di ginocchiera fatta di un cuojo molto duro, e ricoperto di una pelle più flessibile, che dovesse servire di punto d'appoggio alla forza motrice. Flessa la gamba, collocava nella ripiegatura del poplite il centro della sua ginocchiera; la quale avea le sue due estremità una più larga dell'altra, guarnita internamente di camoscio, che dovea abbracciare l'inferior parte della coscia sopra il ginocchio, ivi fissata per mezzo di due coreggie flessibili, che girando attorno la coscia, andavano a fissarsi in due fibbie, per le quali poteasi allentare e stringere questa parte d'apparecchio; l'altra branca, o estremità, un poco più stretta, circondava la gamba al di sopra del polpaccio, guarnita di un cuscinetto in quella parte che poggiava sui due muscoli gemelli, fissata come la prima con due coreggie o due fibbie. Nel mezzo poi della branca, o estremità superiore di questa sua ginocchiera, stava incastrata una placca di rame, sul cui piano ergevansi due trionfi verticali, a traverso ai quali faceva passare un verricello, moventesi sul proprio asse per mezzo di una chiave o vite quadrata, che serviva di manovella. Attaccata era al verricello una coreggia, avente l'altra estremità cucita al tacco di una pianella, e mantenuta in direzione fissa dal calcagno al poplite per mezzo di un passante di cuojo cucito nel mezzo dell'estremità, o branca inferiore della ginocchiera. Con questo ingegnoso ordigno, girando la coreggia attaccata al verricello ed al tacco della pianella per mezzo della caviglia quadrata, obbligava, ben si vede, il piede a sollevarsi, e ad avvicinarsi le due parti del tendine rotto; quando poi queste erano arrivate al punto giusto di contatto, le teneva ferme in tal posizione per mezzo di una ruota dentata e di un dente di ferro a molla, che incastrava nei denti della ruota stessa. In tale maniera poteva a suo bell'agio rilasciare la coreggia, e fissare fermamente il grado di estensione del piede al conveniente grado. I migliori chirurgi operatori predicarono e allora e poi i grandi vantaggi di questo apparecchio sovra quant'altri erano stati fino allora imaginati o praticati. Specialmente *Alessandro Monrò* ne fece gli elogi, e ne sperimentò l'utilità, dappoichè essendosi egli stesso sventuratamente rotto un tendine d'Achille, fece uso di una fasciatura fondata su gli stessi principii di quelle di *Petit*, delle quali non era anzi che una semplice modificazione.

CI. Altra innovazione nella meccanica chirurgica fatta da *G. L. Petit* fu quella del suo *tourniquet*, ovvero *compressarterie*, necessario nella pratica delle amputazioni delle membra per rallentare o sospendere il corso del sangue lungo il vaso che si debbe allacciare. Questo suo stromento, molto più ragionevole e perfetto dell'antico, venne da lui presentato nel 1718 alla R. Accademia delle Scienze di Parigi. Si componea di tre pezzi di legno, cioè di due pezzi quasi simili, e di una vite; l'uno dei due pezzi era superiore, inferiore l'altro; e quest'ultimo lungo circa quattro pollici e mezzo, largo intorno a due, alquanto incavato da una parte, leggiermente convesso dall'altro, e concavo ne'suoi estremi. Più corto era il pezzo superiore, con nel centro una protuberanza alta mezzo pollice e del diametro di uno. In quella protuberanza era un foro che ricevea una vite, la quale terminava in una estremità schiacciata: la vite stessa,

girandola. serviva a raccostare e a slentare i due pezzi. Questa macchinetta ingegnosa era tenuta insieme per mezzo di una caviglia di ferro, attraversante nel mezzo i due pezzi, e lunghesso la vite, ribadita e sotto il pezzo inferiore e sulla sommità della vite medesima, senza però impedirle di girare.

G. L. Petit si serviva di questo suo compressore nel modo seguente. Cingeva con una doppia fascia di camoscio la parte; alla fascia, larga un quattro dita trasverse, era attaccata una palla mobile, che fissava sul tragitto dei vasi, e una specie di piccolo cuscinetto immobile, sul quale poggiava il *tourniquet*. Passava ancora un laccio attorno alla parte, il qual laccio attraversava il pezzo superiore o mobile, fissandolo con nodi. Allora, girando la vite del *tourniquet*, allorchè era ben applicato, cioè diametralmente opposto alla palla, allontanava il pezzo mobile dall'immobile, e il laccio, applicando la palla sui vasi, li comprimeva quanto era necessario.

Questo apparecchio acquistò tosto dei vantaggi a preferenza dell'antico. Conciossiachè comprimeva meno di quello le parti laterali del membro, nè aveavi bisogno di alcun ajuto per istringerlo o slentarlo, potendo lo stesso operatore, col girare la vite, arrestare più o meno il corso del sangue nell'arteria. Se non che, in onta a questi irrecusabili vantaggi, non piacque un tale strumento a tutti i chirurgi operatori; e chi lo lodava, e chi lo biasimava e condannava, come pur si suole. Da ciò ne venne, che parecchi si avvisarono di migliorarlo, mutarlo o modificarlo; si cambiò il legno nel metallo riguardo alla costruzione, e si alterarono le proporzioni dei pezzi componenti. Ma tutte le introdotte migliorie, mutamenti e modificazioni, a vece di averlo reso più comodo ed utile nei bisogni della pratica quotidiana, finirono anzi per fargli perdere una parte dei vantaggi che si era il medesimo acquistati sull'antico; e i *tourniquet* ideati dopo ebbero, diciamolo pure, forse più imperfezioni ed inconvenienti, che non ebbe l'esaminato di *Petit*.

CII. Altro grande servigio reso da *G. L. Petit* alla chirurgia operativa, fu quello di avere semplificato e reso più sicuro il metodo curativo per la *fistola lacrimale*, mostrando l'erroneità del comunemente abbracciato allora dai chirurgi. I quali, e prima di lui, e contemporaneamente a lui, allorchè gli specilli troppo sottili, o troppo deboli di *Anel*, non potevano forzare l'ostacolo, dal quale era chiuso il canal nasale, usavano di praticare una nuova strada col rompere l'osso *unguis*; la quale rottura, non suggerita dalla ragione, nè comandata dal bisogno, non appoggiava che sulla falsa idea, che la fistola fosse accompagnata da carie dell'osso medesimo. *Petit* impertanto, condannando la perforazione di quest'osso, avvisò di sostituirle la deostruzione del canal nasale, mercè l'uso di una sonda, o di minugie, che introduceva per un'apertura fatta nel sacco lacrimale al dissotto del tendine del muscolo orbicolare delle palpebre; metodo, come ben si vede, più ragionevole dell' usato in allora, in quanto che, fondato esclusivamente sulla struttura delle parti, e sul meccanismo delle funzioni che tendeva a ristabilire. Onde riescire però in questo suo intento, faceva sedere l'ammalato sopra una sedia, poggiando la testa contro il petto di un ajutante, che la teneva ferma

pel fronte, intanto che un altro ajutante tendeva le due palpebre, stirandole verso l'angolo esterno dell'occhio. Per questa tensione e stiramento, scoprendosi il tendine del muscolo orbicolare, egli era al dissotto di questo tendine che *Petit* faceva un'incisione di sei in otto linee, seguendo la direzione del margine orbitale. Per siffatta incisione penetrava egli nel sacco lacrimale; e ad eseguirla valevasi di un bistorino, avente una piccola scannellatura sul piano della lama in vicinanza al dosso, il quale dovendo essere rivolto costantemente dal lato del naso, perciò egli avea in pronto due bistorini scannellati, ognuno da ciascun lato. Quando la punta del bistorino era arrivata nella superior parte del canal nasale, la sonda, pure scannellata e acuminata a guisa di penna da scrivere, veniva da lui spinta entro la scannellatura del bistorino, e per questa penetrando giù nel condotto nasale stesso, arrivava sul piano delle fosse nasali. Movendo poi e rimovendo entro quel condotto la sonda, distruggeva gli ostacoli ostruenti; e la sua scannellatura favoriva l'introduzione delle minugie, che mutava ogni giorno, spalmandole di quell'unguento che meglio avvisava del caso; e così continuando fino a tanto che la ferita non forniva più materia purulenta, e le lacrime riprendevano il loro corso naturale. Tale si era il metodo, onde si giovava *Gio. Luigi Petit* nel governo curativo della fistola lacrimale *semplice*. Che se ell'era complicata, modificava allora questo suo metodo secondo la natura della complicazione. Nel caso di *denudamento* di quella porzione dell'osso *unguis* che costituisce la scavazione lacrimale, o nel caso anche di *carie* della medesima, *Petit* non faceva che impedire il soggiorno in essa della sanie, medicando mollemente e frequentemente, e prevenendo o combattendo la flogosi coi rimedi opportuni, ciò che adduceva generalmente il ricoprimento della parte denudata senza esfoliazione veruna. Che se vi avea *carie*, allora attendeva o provocava l'esfoliazione medesima, usando di que'mezzi curativi che soglionsi impiegare per la *carie* in generale. In quest'ultimo caso però, *Petit* aspettava che fosse bene stabilita la flogosi suppurativa, e allora con uno strumento lungo, assai stretto, fatto come una guisa di bulino ad una sua estremità, e come uno scalpello dall'altra, o pungeva, oppure raschiava, od anche distruggeva, secondo era il caso, quella porzione d'*unguis* che avvisava conveniente di pungere, o di raschiare, o di distruggere, offendendo il meno che poteva le parti molli. Indi asportate le scheggie più cospicue, abbandonava le più piccole al dominio della suppurazione già in corso.

Tale metodo, che, come già abbiamo detto, mirava a ristabilire le parti nel suo stato naturale, e la esecuzione del quale riesciva facile e non molto dolorosa, dovea necessariamente suscitare l'approvazione e il suffragio universale. E così fu infatti; chè appena fu conosciuto, i pratici più illuminati si diedero ad encomiarlo e ad abbracciarlo. Ciò nulla meno non andò guari che la esperienza mostrò, com'esso fosse suscettibile di ulteriori modificazioni e miglioramenti; i quali infatti dovette successivamente subire, per opera di varii sperimentatori, nell'idea di perfezionarne l'esecuzione, col renderla più facile ancora, più sicura, e l'esito più certo, e meno

spiacevoli le conseguenze. Tutte però le subite modificazioni riferivansi o al taglio del sacco lacrimale, o al modo e ai mezzi coi quali dilatare e disimpegnare il condotto nasale; ciò che per ora sospendiamo di raccontare, non essendo questo nè il luogo, nè il tempo acconcio per farlo. Vogliamo però qui osservare che l'idea di deostruire il canale nasale col mezzo di un istrumento fatto penetrare nel medesimo per mezzo di un foro praticato nel sacco lacrimale, si offrì quasi contemporaneamente a *Petit*, e al celebre *Alessandro Monrò*, di cui abbiamo già parlato. Conciossiachè, mentre il primo facea partecipe del suo metodo la R. Accademia delle Scienze di Parigi, il secondo comunicava alla R. Società medica di Edimburgo il suo processo operativo per la fistola lacrimale, molto analogo in sostanza a quello del chirurgo francese, diverso solamente per alcuna circostanza accessoria o secondaria. Dobbiamo aggiungere pure, che le modificazioni, o la differenza tra l'uno e l'altro metodo, vennero dalla successiva esperienza cancellate, essendo rimasto quello di *Petit* superiore, per molti vantaggi, a quello del celebre chirurgo edimburghese. Il quale consigliava l'introduzione della tenta nel sacco lacrimale, per facilitarne l'incisione e la spaccatura del sacco stesso in tutta la sua lunghezza; consigli non accettati dalla generalità degli operatori, i quali trovarono la prima una complicazione inutile e dolorosa, e la seconda un'operazione superflua e qualche volta pericolosa.

CIII. Nè si debbono passare in silenzio le belle e numerose sperienze istituite da *G. Luigi Petit* sui vivi animali, onde scoprire il meccanismo della natura nella formazione del grumo che chiude e ottura un'arteria tagliata, venendone poi la sua più o meno perfetta obliterazione dal punto della ferita al suo primo ramo collaterale. Conciossiachè questo celebre chirurgo, e nelle sue sperienze zootomiche, e nelle sue osservazioni sull'uomo, incontrò evidentemente il grumo costituito dal sangue coagulato all'estremità dell'arteria tagliata. Non così netta però ci sembra la spiegazione che egli dava nel caso di consolidazione d'un'arteria ferita lateralmente. Mentre allora pensava *Petit*, si formasse un grumo, il quale riempisse l'apertura della ferita, e la turasse esattamente, senza obliterare l'arteria, nella quale diceva circolare il sangue liberamente qual prima. Secondo lui, questo grumo avrebbe la forma di un chiodo, la cui punta, di lunghezza eguale alla grossezza delle pareti dell'arteria, verrebbe consumata dall'attrito della colonna del sangue scorrente lungo le pareti stesse, mentre la base, o capo del chiodo stesso, corrisponderebbe alla tonaca esterna dell'arteria medesima, dove poi nascerebbero, a suo giudizio, aderenze e colla tonaca stessa, e col tessuto cellulare circonvicino. A prova di questa sua spiegazione, *G. L. Petit* presentò all'Accademia Reale delle Scienze di Parigi l'arteria d'un braccio di un uomo, il quale era morto improvvisamente due mesi dopo l'apertura o ferita dell'arteria stessa: si vedevano i labbri della ferita non punto riuniti fra loro; e il sangue si era fermato per un grumo che turava quell'apertura, e che estendevasi a tutta la circonferenza del vaso ferito. Oggi però la spiegazione di questo insigne chirurgo francese non potrebbe reggere dicontro ai fatti ed all'esperienza, i

quali insegnarono che l'obliterazione sola può guarire radicalmente anche le ferite laterali delle arterie, senza poter dire il come realmente avvenga una tale obliterazione; e che il grumo otturatore delle ferite stesse non arreca che una guarigione temporaria, apparente, potendo essere, dopo più o men tempo, tolto ed asportato per l'urto incessante della colonna sanguigna, e dar luogo quindi all' *aneurisma falso consecutivo.*

Ma diverse altre modificazioni e utili riforme introdusse *G. L. Petit*, tanto nella teoria, quanto nella pratica della chirurgia, le quali sarebbe troppo lungo il volere qui tutte ad una ad una rammentare. Non possiamo però a meno di cennare, come a lui si debba pure un cambiamento nella forma degli aghi necessarii per eseguire la sutura del *labbro leporino;* e come si giovasse molto opportunamente della trapanazione dello sterno, per dar esito a molta marcia raccolta nella cavità del torace, in un caso d' *empiema* disperatissimo: esempio non seguito da altri, e solo giustificato dall' esito. Anche l' *erniotomia* debbe a lui diverse modificazioni di metodo operativo e curativo, le quali vennero, massime allora, apprezzate moltissimo dai pratici più illuminati. Conciossiachè mise in uso per incidere l'anello un bistorino nascosto, fatto secondo i principii di quello di *Ledran;* oppure si valeva di un bistorino fatto a lima, il quale non tagliava che premendo fortemente sulla parte. Nell'operazione dell'*idrocele*, fu il primo a notare le tristi conseguenze che adduce la lesione de' vasi sanguigni, costituenti il cordone spermatico, quando si pratica la paracentesi. Ideò pure uno strumento per cacciare dentro lo stomaco i corpi stranieri fermatisi nell' esofago; e migliorò eziandio il metodo operativo per la estirpazione del cancro delle mammelle. Fu lodato e approvato anche da molti il suo *elevatore ad argano* per togliere, nelle fratture del cranio, i pezzi d' osso infossati nel cerebro, surrogando così gli *elevatori* e *semplice* e *triploide*, fino allora usati dai chirurghi. Che se anche quello ideato da lui venne poscia censurato, e fatto conoscere pieno di tutti quegli inconvenienti che avea rimproverato agli altri, per cui *Louis* dovette pensare a correggerlo, come abbiamo veduto narrando di costui, ciò però non iscema il merito suo nell'avere compreso il bisogno di riformare questa parte di meccanica chirurgica relativa al trattamento curativo delle lesioni violente del capo.

Insomma *Gio. Luigi Petit*, per tutte le narrate cose, comparisce nella storia della chirurgia francese del secolo XVIII come uno de' più illustri e benemeriti ristoratori della medesima; vero punto intermedio tra le due grandi epoche più brillanti che possa vantare questo ramo di cognizioni presso quella nazione, tra il *Paréo* e il *Desault*, fra il principio cioè, il progresso e l' incremento d'una riforma generale e fondamentale di quest'arte, ricondotta per questi sommi ingegni ai suoi veri principii, lo studio e conoscenza intiera della fisica animale sana e morbosa, di cui furono i più grandi e fervorosi cultori. Chi volesse fare un'analisi non solamente delle opere più voluminose (che sono due soltanto) lasciate da *Petit*, ma eziandio, e forse meglio, delle varie memorie e dissertazioni da lui registrate e negli Atti dell'Ac-

cademia Reale di Chirurgia e in quelli della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, e osservare il tempo, le circostanze ed i casi speciali, in cui trovò conveniente di mutare, creare, o modificare ora l'uno ora l'altro processo operativo, ora questo metodo, ed ora quello adottato nella cura delle diverse malattie chirurgiche, troverebbe solenne conferma del nostro asserto rispetto a questo benemerito uomo. Il quale fu degno che *Louis* e *Grandjeau De-Fouchy* ne dicessero le lodi e ne celebrassero le opere. E sebbene i primi suoi studi non fossero regolari, come generalmente non erano per tuttti quelli che si davano allora alla chirurgia; pure non ebbe animo incolto e rozzo nelle lettere com'ebbe più tardi *Desault;* e a quarant'anni ebbe il coraggio e la pazienza di mettersi a studiare i classici latini, di succhiarne lo spirito vero, e di comprendere così gli autori antichi di medicina e di chirurgia, le cui opere potè gustare e rivolgere a suo prò.

CIV. Al nome dei *Petit* si associano le più splendide memorie della chirurgia francese. Chè anche *Francesco Petit* (1), contemporaneo a *Giovanni Luigi*, ottenne fama di valente operatore, massime in *oculistica*, essendo stato questo il ramo di chirurgia operativa al quale consacrò maggiori studi e maggior interessamento. Infatti non era forse alcun altro al suo tempo che più di lui venisse adoperato e richiesto di consiglio in fatto di malattie d'occhi, le quali medicava felicissimamente. Soprattutto ei si segnalava nella operazione della *cateratta,* che eseguiva per abbassamento in un modo tanto facile quanto spedito e sicuro. Chè avea immaginati, per meglio riuscire, diversi strumenti non tanto a facilitare questa operazione, quanto anche per dimostrare agli allievi suoi la struttura anatomica dell' occhio. Fra i quali strumenti trovarono i pratici osservabile il suo *ottalmometro,* ossia misuratore delle diverse parti costituenti il globo oculare. Usava poi di mostrare agli alunni un globo d'avorio incavato,

(1) Anteriore di pochi anni a quella di *Gio. Luigi Petit* fu la nascita di *Francesco Purfour Du-Petit*, del quale abbiamo fatto cenno nella parte I di questo vol. VII, alla pag. 131. Non vuole quindi confondersi nè con *Gio. Luigi*, nè con *Marcantonio Petit*, ivi pure accennato, e di cui diremo fra poco. *Francesco Petit* appartiene ai chirurgi della prima metà del secolo XVIII. Nato a Parigi il dì 24 giugno del 1664, si portò a Monpellieri nel 1687 per istudiarvi la medicina, in tempo che vi fioriva *Chirac*. Infatti vi fu laureato nel 1690. Reduce a Parigi, frequentò le scuole di anatomia sotto al celebre *Duverney*, quella di botanica sotto a *Tournefort*, di chimica sotto a *Lemery;* e tutti e tre se l'ebbero caro. Nell'ospitale della Carità frequentava contemporaneamente le lezioni di chirurgia. Nel 1693, fu eletto medico dell'esercito, che allora combatteva ne' Paesi Bassi. Ritornato a Parigi nel 1697 per la conclusa pace di Riswick, si rimise poi al servigio dell'esercito nella guerra di successione. Ma nel 1713, quando fu conchiusa la pace di Utrecht, rinunziò alla cura degli ospitali. Fermato allora il suo soggiorno in Parigi, entrò nel 1722 nell'Accademia Reale delle Scienze. Lasciò varii scritti e memorie stampate sopra diversi argomenti; ma alcuni di quelli che riguardano la *oculistica* meritarono il maggiore suffragio. Morì a Parigi il giorno 18 giugno del 1741.

che rappresentava un occhio umano, il cui cristallino vedevasi colpito dalla *cateratta*. La quale malattia faceva egli consistere in una alterazione speciale del cristallino stesso, per cui diveniva opaco, e quindi ostacolo invincibile al cammino dei raggi luminosi; opinione già manifestata da altri e da lui sostenuta con varii fatti ed osservazioni importanti (1). Senza voler qui censurare il metodo suo di operare la *cateratta per depressione*, giacchè oggi, dopo gli ultimi perfezionamenti ottenuti, riuscirebbe difettosissimo in pratica, noi diremo però che le cognizioni esatte da questo chirurgo enunciate intorno all'anatomia dell'occhio, lo guarentivano da' que pericoli e da que' danni che altri, meno saputi di lui per questa parte, avrebbero sicuramente incontrati, usando del metodo stesso (2). Egualmente si dica di quella sua falsa opinione sulla non esistenza delle *cateratte membranose*, da lui ammessa e sostenuta vittoriosamente contro *Hecquet*, il quale mostrava con fatti ed osservazioni, esistere le medesime indubitabilmente (3). Conciossiachè oggi la storia toglie a *Francesco Petit* il premio della vittoria allora riportata, per ridarlo ad *Hecquet*, il quale vedeva giusto e vero su questa materia. Non del pari francamente potrebbe la storia pronunciare sentenza contro di lui rispetto alla grande controversia ch'egli ebbe coll'anatomico *Ferrein*, del quale abbiamo già parlato (4), intorno alla invenzione di un metodo pratico per operare la *cateratta*, che quest'ultimo avea pubblicato per suo, mentre tutte le probabilità militano a favore di *Petit*, che se ne lagnò fortemente e lo rivendicò a sè stesso (5). Imperocchè si sa che egli fece lunghi studi e istituì osservazioni moltissime intorno alle varie malattie degli occhi, per cui anzi era salito in grande riputazione; mentre *Ferrein*, d'altronde celebre notomista e pratico accreditatissimo, non si occupò mai particolarmente di questo ramo speciale di chirurgia (6).

CV. Ma non dovea spirare il secolo XVIII senza che un altro

(1) V. *Francesco Purfour Du-Petit.* « *Dissertazione sopra un nuovo metodo di fare l'operazione della cateratta* ». Parigi 1727, in 12.°

(2) V. *F. Purfour Du-Petit.* « *Lettera, nella quale viene dimostrato che il cristallino è vicinissimo all'uvea, e in cui sono riferite nuove prove dell'operazione della cateratta* ». Parigi 1729, in 4.°

(3) V. *F. Purfour Du-Petit.* « *Lettere contenenti delle riflessioni su quanto* Hecquet D. M. *fece stampare intorno alle malattie degli occhi* ». Parigi 1729, in 4.°

(4) V. Vol. VII, part. I, pag. 127.

(5) V. *F. Purfour Du-Petit.* « *Lettere contenenti delle riflessioni sulle scoperte fatte intorno agli occhi* ». Parigi 1732, in 4.°

(6) Oltre queste scritture, *Francesco Petit* aveva già prima pubblicate le seguenti altre:

1.° « *Lettere di un medico addetto agli ospitali del Re ad un altro medico suo amico, intorno ad un nuovo sistema del cervello* ». Namur 1710, in 4.° — Produzione meschina, e dimenticata subito che fu messa in luce. Solamente una di queste lettere fu segnalata dal pubblico, per avere in essa l'autore pubblicata la scoperta da lui fatta di tre nuovi generi di piante: la *dantia*, la *provenzalia*, il

Petit facesse co'suoi talenti e colla sua abilità brillare di nuovo la chirurgia francese. Che se la Scuola di Parigi avea avuti a suo vanto i nominati fin qui, anche Lione, questa grande città manifatturiera della Francia, dovea avere il suo, non meno degno di figurare che quelli fra i più accreditati chirurgi operatori del secolo scorso. E qui noi alludiamo a *Marcantonio Petit* lionese (1), che in ancor giovane età venne involato ai progressi di quell'arte che tanto onorava col fatto suo. Educato giovanissimo alle Scuole mediche e chirurgiche di Parigi e di Monpellieri, e superate tutte le difficoltà che la gioventù, la invidia e la emulazione gli aveano schierate innanzi al cammino, onde non procedesse più oltre, potè occupare il posto onorevolissimo di chirurgo primario dell'ospedal maggiore di Lione. Ma non era appena collocato in quel posto, che la maligna invidia, la quale non lo avea potuto vincere dal lato della scienza, lo colpì celatamente da quello della politica. Presente al memorando assedio di quella sventurata città, abbandonata in balìa delle furie rivoluzionarie, venne pel suo generoso zelo dimostrato indistintamente per tutti, e per la sua troppa umanità, perseguitato dai democratici trionfatori. I quali lo costrinsero a

calamus aromaticus; essendo egli stato mai sempre cultore della botanica, e di tutta la storia naturale.

2.° Numerose *Dissertazioni* sopra diversi argomenti inseriti in varie epoche e circostanze nelle *Memorie* della Reale Accademia delle Scienze di Parigi.

Egli dettò per alcuni anni, cioè dal 1693 al 1697, lezioni di chimica, botanica e anatomia agli allievi che seguivano l'esercito, nel tempo cioè che questo militava nelle Fiandre, e che egli vi era addetto come medico militare.

(1) *Marcantonio Petit* nacque a Lione il giorno 3 novembre del 1766. Ebbe la sventura di perdere il padre; ma gli rimase la madre, che nulla risparmiò, e spese e sagrificii, per dare al figliuol suo una compiuta educazione. Fece i suoi primi studi a Beaujeu. Compiuti che li ebbe, si applicò, giusta il desiderio della madre, alla chirurgia; e a soli 17 anni fu nominato chirurgo interno dell'ospedale di Lione. Nel 1788, l'Amministrazione degli ospizii di quella città avendo deciso che d'allora in poi sarebbe stato chirurgo in capo dell'ospedale chi per pubblico concorso avesse mostrato di avere passati tre anni nella scuola pratica di Parigi, ed altri tre in qualità di primo assistente nell'ospedale di Lione stesso, *Petit*, che sollecitato avea quel concorso, vi si presentò, e superò tutti gli altri suoi competitori; solo gli restava di compiere la sua pratica con un triennio di soggiorno a Parigi, com'era stato stabilito. Soccorse alla sua povertà generosamente il benemerito *Trollier-de-Fetan*, e si recò allora alla capitale. Non pago però dell'istruzione avuta in Parigi, volle recarsi pure all'Università di Monpellieri, dove si laureò medico nel dì 25 ottobre del 1790. Reduce a Lione nell'anno susseguente, e' vi si trovava nel 1793, anno memorando d'assedio di quella sciagurata città. Perseguitato e fuggitivo duranti quelle calamità rivoluzionarie, potè però dopo varii mesi ripatriare ed occupare il posto già accordato a lui di chirurgo primario di quell'ospedale. Spirati i sei anni di occupazione temporaria di quella carica, tornò al privato esercizio dell'arte sua, che coltivò con tanta lode e affetto fino alla morte, avvenuta il dì 7 luglio del 1811 a Villeurbane, presso a Lione.

fuggire quegli orrori e spettacoli di sangue; a nascondersi per più mesi, finchè la meteora sanguinosa cessò. Tornato poscia in momenti più tranquilli, ed occupato il posto di chirurgo in capo, si diede tutto all'esercizio dell'arte che avea con tanto zelo e amore coltivata. Specialmente fu designato dalla pubblica opinione come valentissimo litotomista; dappoichè narrasi che di 117 malati operati di pietra nei sei anni che fu chirurgo in capo dell'ospedal maggiore di Lione, 105 vennero salvi per la operazione. Dicono che all'abilità sua grande nell'operare unisse animo sensibile (1) e benefico (2), e avesse grande presenza di spirito ne'più difficili momenti di esercizio dell'arte sua (3). Non lasciò, è vero, opere colossali, o di tal fatta che potessero servire di modello agli altri, ma le diverse scritture che pubblicò (4) lasciano scorgere però il giusto criterio onde vennero dettate, e la condizione non povera, colla quale seppe renderle accette-

(1) Sebbene fosse d'una sensibilità squisita, pure seppe comandare talmente a questa sua facoltà morale, che nissuno se ne accorse mai nell'esercizio della chirurgia operativa.

(2) Narra il biografo suo *Beuchot*, che arrivato a tanto colla fortuna sua di riunire la somma che già gli avea prestata *Trollier-de-Fetan* per fare il viaggio e soggiornare in Parigi, volle restituirgliela. Ma questi nobile e generoso rispose, che più non gli apparteneva quell'oro dal momento che con esso avea potuto assicurare all'umanità un talento pari al suo: che di quel danaro soccorresse gli infelici, e la sua destinazione sarebbe stata allora più che adempita. *Petit* però avendo più volte insistito per la restituzione, quegli lo volle almeno depositario di quella somma, acciò facesse egli per un altro giovane, quello che *Trollier* avea fatto per lui. Ed ecco per qual modo, e per chi ebbe origine una fondazione così benefica, mantenuta pur oggi, colla quale un giovane di promettente ingegno e di povere fortune viene assicurato nel suo avvenire, facilitandosegli i mezzi di apprendere la difficil arte, e di potersi segnalare in essa.

(3) Dicono, che un giorno operando di pietra un cittadino di Digione, ed uscendo sangue già da due ore in abbondanza (ciò che *Petit* vedeva con molta inquietudine, senza però farlo conoscere), gridasse il malato, ch'era finita per lui, che perdeva tutto il sangue. Al che rispondeva egli imperturbabile, essere tanta la perdita, che dopo un'ora lo avrebbe salassato. Questa imperturbabilità e questa risposta operarono tanto sul malato, nel quale l'idea spaventosa dell'emorragia non potea associarsi alla opposta di un salasso, che il suo spirito colpito si rincorò, e il sangue cessò tosto dal fluire, e fu salvo.

(4) Ecco le varie produzioni mediche e non mediche lasciate da questo *Petit:*

1.° « *Elogio di* Desault ». Discorso recitato nell'apertura delle lezioni di anatomia e di chirurgia nell'ospitale di Lione il dì 5 di dicembre del 1795; in 8.° di pag. 50. — Fu il primo elogio pronunciato intorno a così celebrato chirurgo, e forse il primo della Francia.

2.° « *Saggio sulla medicina del cuore* ». Lione 1806, in 8.° — Hannovi in questo Saggio *quattro Epistole in versi*, intitolate ad un giovane che sceglie di esercitare la medicina; havvi pure l'Elogio di *Desault*, non che un discorso intorno all'influenza della rivoluzione di Francia sulla pubblica salute; uno sulla

voli alla generalità. La sua abilità nella chirurgia operativa venne conosciuta non solo per ciò che fece nell'ospedal maggiore di Lione, ma per mezzo delle sue cliniche osservazioni pubblicate dopo la sua morte (1). E però noi avvisiamo che ben gli stesse il duplice omaggio tributato alla sua memoria da chi ne disse le lodi e le virtù, trasmettendone il nome suo alla posterità riconoscente (2).

CVI. Anche *Filippo Petit-Radel* (3), medico e chirurgo parigino, lasciò onorevole memoria di sè nella storia della medicina francese del secolo passato, comecchè fra le tante produzioni sue edite in luce, niuna ve n'abbia che lo collocasse fra i primi illustratori dell'arte. Egli fu più letterato che medico, o chirurgo pratico; anzi in ogni suo lavoro scientifico si può dire che questo difetto di pratica spicchi ad ogni momento. Avendo passato alcuni anni nelle Indie Orientali al servigio dell' Inghilterra come chirurgo maggiore militare, apprese a medicare secondo i dettami de' medici britanni, come lo provano alcune

maniera di esercitare la beneficenza negli ospitali; uno sul dolore; uno sulle malattie principali osservate nell'ospedale di Lione per nove anni.

3.° « *Onan*, *o la tomba del monte Cindro* »; fatto storico, presentato nel 1809 all'Accademia de' giuochi floreali di Tolosa. Lione 1809, in 8.° — Poemetto corredato di varie note.

4.° *Poesie* registrate in varie raccolte, e parecchi opuscoli messi negli *Atti* della Società di medicina di Lione, fra gli altri l'*Elogio di Tissot*.

(1) *Antonio Lusterbourg* e *Teodoro Jobert*, lionesi, eredi dei manoscritti lasciati da questo *Petit*, pubblicarono una *Raccolta di osservazioni cliniche di* M. A. Petit. Lione 1815, un vol. in 8.°

(2) *Cartier* recitò l'elogio di *M. A. Petit* nell'Accademia lionese, e fu stampato in Lione nel 1812 in 8.°. Un altro ne scrisse *Parat*, letto da lui nella Società medica di Lione, e stampato in 4.°

(3) *Filippo Petit-Radel* nacque a Parigi il dì 6 febbrajo del 1749. L'agiatezza de' genitori avendo concesso che gli fosse data una buona educazione, comecchè l'ottavo fosse di tredici fratelli, potè per tempo mostrare il suo buon gusto per la classica letteratura greca e latina. Fece il corso di studi chirurgici sotto *Bras-d'or*, e poco dopo ottenne titolo di primo assistente in chirurgia nella casa degli Invalidi. Passò non guari dopo chirurgo maggiore nelle Indie Orientali, e dimorò tre anni a Suratte; reduce dopo in Francia, volle addottorarsi anche nella medicina; ciò che ottenne a Parigi nel 1780. Due anni appresso, fu eletto dottore reggente della Facoltà, e professore di chirurgia. Nel 1792, abbandonò la capitale per timore della rivoluzione già scoppiata il 10 d'agosto. Ricovrossi a Bordeaux, dove dettava lezioni di chirurgia; ma costretto di dover marciare come soldato contro i ribelli vandeani, potè fuggire, ed imbarcarsi nel giugno del 1793 per le Indie Orientali; passò due anni nell'isola Borbone, e di là si trasferì nell'America in aprile del 1796. Ripatriò nel 1797, e nel 1798 ottenne la cattedra di clinica chirurgica nella Scuola di Medicina di Parigi. Nel dì 13 febbrajo del 1814 fu eletto presidente della Società di Medicina. Assalito da scirro di stomaco, morì dopo lunga agonia il giorno 30 novembre 1815.

traduzioni di opere diverse de'medesimi da lui pubblicate (1). Sebbene incominciasse la sua carriera come chirurgo, pure alla chirurgia non si dedicò totalmente, ma abbracciò piuttosto la medicina, comecchè più dal lato scientifico, che dal lato clinico. Nè gli poterono procacciare gran fama come chirurgo i diversi e numerosi articoli sopra le varie materie chirurgiche da lui redatti per la *Enciclopedia metodica* (2), di cui abbiamo già altrove narrato, come di un'opera che onora la medicina francese del secolo passato. Non possiamo adunque sul conto di questo medico e chirurgo *Petit-Radel* estenderci in maggiori dettagli rispetto alle varie produzioni sue, perchè poco fruttifere e interessanti riescirono al progresso dell'arte sperimentale.

(1) V. *Petit-Radel.* « *Trattato dei vasi assorbenti del corpo umano, del dottore* Cruikshank. Tradotto dall'inglese ». Parigi 1787, in 8.°

V. *Petit-Radel.* « *Introduzione metodica alla teoria ed alla pratica della medicina di* Macbride. Versione dall'inglese con note ». Parigi 1787, 2 vol. in 8.°

V. *Petit-Radel.* « *Saggio sulla teoria e la pratica delle malattie veneree di* Nisbett. Versione dall'inglese con note ». Parigi 1788, in 8.°

V. *Petit-Radel.* « *Consigli alle donne di quarantacinque in cinquant'anni, ossia Condotta da tenersi al cessare de' menstrui, del dott.* Fothergill. Versione dall' inglese con note del traduttore ». Edizione 2.ª in 8.° Parigi 1800.

V. *Petit-Radel.* « *Manuale di medicina pratica, o Istruzioni sommarie, riferibili alla preservazione ed alla cura delle malattie tanto acute, quanto croniche, del dott.* Thompson. Traduzione dall' inglese, considerabilmente aumentata dal traduttore ». Parigi, 2 vol. in 8.°

V. *Petit-Radel.* « *Visita alla prigione di Filadelfia, di* Turnbull. Traduzione dall'inglese, con una tavola ». Parigi 1800, un vol. in 8.°

(2) V. *Petit-Radel.* « *Dizionario di chirurgia, che fa parte dell'Enciclopedia* ». Parigi 1790 e seg., 3 vol. in 4.°

Ha poi lasciato anche alcune scritture ed opere mediche originali, e fra queste vogliono essere ricordate principalmente le seguenti:

« *Corso di malattie sifilitiche, fatto nelle scuole di medicina nel* 1809, *ed anni seguenti* ». Parigi, 2 vol. in 8.°

« *Dizionario di medicina, che fa parte dell' Enciclopedia, per ordine di materie* ». Parigi 1811.

« *Pyretologia medica, seu discurtio methodica in febrium continuarum remittentium, tum intermittentium silvam* etc. ». Parigi, un vol. in 8.° — La stessa opera venne da lui pubblicata anche in francese.

Fu anche letterato e poeta, come lo mostrarono i seguenti saggi di classica letteratura greca e latina da lui tradotti e commentati:

« *De amoribus Pancharitis et Zoroae. Poema erotico-didacticon* etc. ». Parigi, *Molini*, ann. VIII (1800).

« *Callimachi Cyrenaici hymni e graeca lingua in versus latinos ejusdem numeri ac olim vulgati sunt; cui accedunt gallica versio, ac note* ». Parigi 1801, un vol. in 8.°

« *Longi Sophistae pastoralia Lesbiaca, sive de amoribus Daphnidis et Chloes. Poema erotico-poimenicon* etc. ». Traduzione dal greco, un vol. in 8.° Parigi 1802.

CVII. Non minor lode di espertissimo anatomico e di valoroso operatore si acquistò in Francia, nella seconda metà del secolo passato, *Raffaele Benvenuto Sabatier* (1), comecchè non figuri il nome suo fra le più elevate celebrità chirurgiche dell'epoca stessa. Collocato per tempo, e in assai giovane età, dalla fortuna al fianco del celebre *Salvatore Morand*, del quale si è narrato nel capo antecedente, potè di buon'ora erudirsi alla costui scuola, e gustare il meglio della pratica sua illuminata. E però il maestro e protettor suo, che bene ne avea rilevato il robusto ingegno, se lo associò negli uffici di clinico, e gli schiuse la via alle più onorevoli distinzioni, vincolandoselo per fino coi legami del sangue (2). Nè il discepolo mal rispose all'affetto del precettore; conciossiachè, superati con alacrità e zelo i primi ostacoli del difficile cammino dell'arte, presto toccò alla meta; e il nome suo illustrando con sempre nuovi travagli sempre apprezzati e plauditi, potè surrogare nella chirurgia clinica il suo maestro, e nella lunga sua carriera lasciare orme non periture del suo profondo criterio e valore nella chirurgia operativa. Se non che forse non sarebbe arrivato a così sublime grado di pubblica estimazione come chirurgo, quando, sull'esempio di altri insigni maestri, non avesse prima consumato gran tempo negli

(1) *Raffaele Benvenuto Sabatier* nacque a Parigi nell'anno 1732. Suo padre, che era chirurgo non degli ultimi a que'dì, lo mise assai per tempo a studiare le prime lettere nel *Collegio* detto *delle quattro nazioni*. Ivi tanto si segnalò, e così rapidamente, nello studio, che a soli 17 anni venne qualificato maestro di belle lettere e filosofia. Applicatosi poscia alla chirurgia, ne corse prestissimo gli studi per modo, che a vent'anni entrava già fra i Membri dell'Accademia Reale chirurgica. La sventura allora colpì il giovane chirurgo *Sabatier*, il quale, al rammarico di vedere il padre suo assalito da fiera *emiplegia*, che gli rimase per ben diec'anni, che è a dire fino alla morte, dovette aggiugnere il grave pensiero di provvedere al bisogno di lui, della madre, e di due fratelli allora tuttavia in tenera età. Raddoppiò quindi di ardore per lo studio e l'esercizio dell'arte, e tanto, che *Morand* se ne innamorò; per cui a soli 25 anni venne eletto di lui *aggiunto* nell'ufficio di chirurgo in capo agl'Invalidi. Nel 1757, fu nominato consigliere aggiunto nella R. Accademia di Chirurgia, e nel 1773 entrò nella R. Accademia delle Scienze. Successe non guari dopo a *Morand* nella carica di chirurgo in capo agl'Invalidi; carica che conservò fino alla morte. Sotto l'Impero ebbe titolo di chirurgo consulente di Napoleone. Colpito da acuta malattia, che lo andò poi lentamente distruggendo, morì colla serenità della mente in una sua casa villereccia posta ne'dintorni di Versailles, il dì 19 luglio del 1811.

(2) *Sabatier* sposò una nipote del celebre *Salvatore Morand* suo protettore: da questo matrimonio ebbe due figli, una femmina ed un maschio. La prima fu maritata; il secondo si segnalò sui campi di battaglia. Perduta la sua prima moglie, e nojato della solitudine in cui si trovava, perchè anche lontano dai figli, sposò nel 1798 in seconde nozze una giovane ben nata, la quale seppe con una solerte tenerezza ed un ammirabile sagrificio fare la felicità d'un uomo così rispettabile. Da questo secondo matrimonio ebbe due altre figlie, che educò religiosamente; una di queste sposò il prof. *Adelon*, tuttavia vivente.

studi della fisica animale. Chè anzi nella conoscenza dell'anatomia tanto si addentrò, che le opere sue su questa materia (1) tennero fin quasi a' nostri dì luogo nelle scuole del migliore modello per l'ammaestramento della gioventù. E che per questa parte fosse egli molto saputo e addottrinato, lo provarono i primi lavori d'anatomia da lui pubblicati, che gli valsero poi di mezzo efficacissimo ad ottenere nella chirurgia operatoria quella celebrità, che bene meritò fra i primi chirurgi di Francia (2).

Conciossiachè in ogni più difficile argomento chirurgico seppe *Sabatier* spargere nuova luce di vero, e dilucidare per modo la teoria e la pratica dell'arte, d'avere questa potuto progredire facilmente verso il suo perfezionamento. Di vero, sino da quando pubblicò quella sua dotta Memoria sugli scollocamenti morbosi dell'utero e della vagina (3), e quell'altra sulle ernie dello stomaco, e sulle fratture del collo del femore (4), mostrò quanta fosse la profonda sua dottrina in questo ramo di scienza, e come utilmente sapesse vincolare lo studio della fisica animale sana e morbosa con quello della clinica chirurgica, alla quale il primo dovea servire, secondo lui, di base fondamentale. Egli poi illustrò moltissimi altri punti di chirurgia operatoria, come lo provarono le diverse sue Dissertazioni sull'ano contro natura, sulla cura radicale dell' idrocele, sulle lussazioni consecutive del collo del femore, e sopra varii altri argomenti non meno utili che interessanti. Di ciò per altro diede *Sabatier* più luminoso saggio nel suo Trattato di medicina operatoria (5), nel quale raccolse e de-

(1) Il *Trattato di anatomia* pubblicato nel 1775 da *Sabatier* fu per lunghi anni il libro classico, che si studiava da'giovani iniziati all'apprendimento di questo ramo dell'arte salutare.

(2) Alcuni amici indiscreti gli hanno falsamente attribuito il *Compendio di anatomia* di *Verdier*, di cui non pubblicò che una seconda edizione con note, e commenti diversi.

(3) V. *Memorie* della R. Accademia di Chirurgia di Parigi. Vol. III.

(4) V. Mem. cit., vol. IV.

Pelletan recitò sulla tomba di *Sabatier* un Elogio funebre molto commovente; il quale fu pubblicato a Parigi nello stesso anno 1811. E *Suard* ne diede un'abbastanza esatta *Notizia necrologica* nel *Moniteur*, n.° 221. Nell'anno successivo 1812, uscì un altro Elogio recitato dal barone *Percy*, nel quale vi hanno maggiori particolarità ancora relative alla vita di questo celebre chirurgo. Il quale fu membro dell' Istituto nazionale di Francia fino dalla sua prima fondazione, ebbe onori e lodi non isprecati, ma dovuti giustamente al merito di lui, sebbene le dottrine sue e la pratica sua chirurgica non siano più oggi coltivate, perchè superate dagli ulteriori progressi dell'arte sperimentale; ma le quali però giovarono moltissimo a spingere l'arte stessa verso il suo perfezionamento.

(5) Fu nel 1796 che pubblicò *Sabatier* questa sua opera; la quale non era che una ristampa complessiva di già pubblicate Memorie e Scritture inserite parte in quelle della R. Accademia delle Scienze, e parte in quelle della R. Accademia di Chirurgia. A queste sue Memorie aggiunse poi anche àltri discorsi inediti diversi.

scrisse con una esattezza storica ed una erudizione singolare tutti quanti i processi operativi allora conosciuti per le diverse malattie chirurgiche, e i quali possedeva intieramente e impiegava nelle varie emergenze della pratica sua: Solamente noi dobbiamo avvertire, come questa sua opera, d'altronde utilissima, peccasse in un non lieve difetto, cioè, nel non determinare quale dei tanti metodi operativi, fino allora sperimentati, si avesse a scegliere dal pratico ne' singoli casi, come quello che si fosse trovato essere il migliore. Vero è che a questo difetto provvidero a' giorni nostri due insigni chirurgi di Francia (1), talchè l'opera stessa può oggi ritenersi per una delle più compiute; ma ciò non toglie però la prima imperfezione sua originale.

CVIII. Contemporaneamente al ricordato, fiorì fra i più insigni chirurgi di Francia, nella seconda metà del secolo passato, *Pietro Lassus* (2), il quale per avere diviso ne' primi anni l'esilio della Famiglia Reale, sfuggita in parte alla mannaja della Rivoluzione, poco mancò che scontasse col capo il delitto di quell'affetto suo generoso. Educato alla scuola dei più grandi maestri di chirurgia operativa, e dottissimo

(1) I due chirurghi *Sanson* e *Bégin* diedero nel 1824 una nuova edizione dell'opera di *Sabatier*. Essi fecero scomparire la lacuna da lui lasciata. Oltredichè essi fecero conoscere i progressi ulteriori fatti dalla chirurgia dopo la morte dell'autore, non che i metodi e processi operativi nuovi, e le nuove riforme o modificazioni, delle quali si è arricchita successivamente, e soprattutto per mezzo del celebre *Dupuytren*, del quale narreremo nel procedere di questa Storia.

(2) *Pietro Lassus* nacque a Parigi volgente l'anno 1741. Suo padre, che era pure chirurgo, lo avviò per tempo all'apprendimento dell'arte sua stessa, nella quale tanto rapidamente progredì, che nel 1765 venne ammesso a professare chirurgia. In breve tempo venne dall'Accademia eletto pubblico dimostratore; nel qual posto si segnalò per modo, che nel 1770 fu scelto chirurgo ordinario delle RR. Dame di Francia, figlie di Luigi XV. Il biografo suo barone *Desgenettes* narra a questo proposito, che un giorno volendo egli trar sangue ad una di quelle RR. Dame (madama Vittoria), dovette pungerla due volte, senza che sangue uscisse; per cui tutta la città e la Corte si allarmarono per quel sinistro accidente, a scapito della riputazione di *Lassus*. Ma la bontà della principessa seppe prevenire le conseguenze del fatto spiacevole coll'avergli procurato nel 1779 la carica di luogotenente del primo chirurgo del Re a Parigi, alla quale univasi quella di ispettore delle Scuole, e di tesoriere del Collegio e dell'Accademia di Chirurgia. Nel 1781, congiunse a quelle sue incombenze anche la cattedra di operazioni chirurgiche. Costretto a seguire le Dame di Francia in Italia, fuggenti gli orrori della Rivoluzione, potè qualche anno dopo ripatriare, eludendo l'applicazione della famosa legge contro gli emigrati, col produrre i lavori ai quali si era dato per vantaggio dell'arte durante il suo soggiorno in Italia, e di cui recava i frutti nella sua patria. Nel riordinamento della Scuola di Medicina, venne dapprima eletto professore di storia, e poco tempo dopo ottenne la cattedra di patologia esterna, che insegnò fino alla sua morte. Fu anche membro dell'Istituto nella prima classe, poi segretario, e infine bibliotecario del medesimo. Morì a Parigi il giorno 17 marzo del 1807.

nelle opere de' più insigni chirurgi inglesi, come lo provarono le sue traduzioni di *Pott* e di *Alanson* (1), non guari andò che la fama sua pote gareggiare con quella de' più accreditati operatori fiorenti nell'ultimo periodo del secolo passato. Di che diedero luminosa prova le varie sue opere e scritture in diverse epoche mandate in luce. Imperocchè senza voler qui intrattenerci di alcune sue Dissertazioni e Memorie di minor conto (2), basterà bene che facciamo alcun cenno del suo Trattato elementare di chirurgia operatoria (3), non che della sua Patologia chirurgica (4), le due opere più considerabili che sieno uscite dalla sua penna, e nelle quali abbondano l'utilità e la sceltezza delle dottrine, accompagnate da esposizione chiara, presto intelligibile, e condotta con buon garbo di stile e di lingua. Specialmente il suo Trattato delle operazioni venne generalmente ammirato ed apprezzato, per cui vuole essere annoverato fra le più belle, e più utili opere di chirurgia, che siansi pubblicate in Francia nell' ultimo decennio del secolo passato. Conciossiachè egli si mostrò ricco di dottrina e di pratica illuminata, non tanto nel dare, com'egli fece, i più savii dettami per praticare facilmente le più difficili operazioni chirurgiche; ma eziandio nel mostrare i difetti e le imperfezioni di diversi metodi operativi allora più comunemente adoperati, e nel riparare a que' difetti e togliere quelle imperfezioni stesse. Scrisse pure molto saviamente sulla causa del prolungamento della lingua fuori della bocca (5), e su quella dell'ernia ombellicale congenita (6), senza parlare di altre sue scritture e memorie di circostanza, pubblicate in epoche diverse (7).

(1) V. *Lassus.* « *Nuovo metodo per curare le fratture e le lussazioni, di* Pott; *con la descrizione delle nuove stecche di* Sharp *per la cura delle fratture della gamba.* Versione dall'inglese ». Parigi 1771, un vol. in 12.°

V. *Lassus.* « *Manuale pratico per l' amputazione delle membra, di* Alanson. Tradotto dall' inglese ». Parigi 1784, in 12.°

(2) Sarebbero le seguenti:

« *Dissertazione sulla linfa* », premiata dall'Accademia di Lione nel 1773, e stampata nel 1774.

« *Memoria intorno alle ferite del seno longitudinale superiore della dura madre* », e le

« *Osservazioni sopra un' ernia inguinale con istrozzamento* », registrate nelle *Memorie* della R. Accademia di Chirurgia per l'anno 1774.

« *Dissertazione sulle malattie veneree, di* Turner. Tradotta dall'inglese ». Parigi 1777, 2 vol. in 12.°

(3) V. *Lassus.* « *Trattato elementare di chirurgia operatoria* ». Parigi 1795, 2 vol. in 8.°

(4) V. *Lassus.* « *Patologia chirurgica* ». Parigi, 2 vol. in 8.° — Il primo uscì in luce nel 1805, e il secondo nel 1806.

(5) V. *Lassus.* « *Memoria sul prolungamento della lingua* ecc. », nelle *Memorie* dell' Istituto ecc. Vol. I.

(6) V. *Memorie* dell' Istituto ecc. Vol. III.

(7) *Pietro Lassus* ha lasciate varie altre opere e scritture, e fra queste le

CIX. Non meno degno di figurare fra i rammentati fin qui, si fu il barone *Antonio Percy*, al quale la chirurgia militare va debitrice, nel secolo passato e nel presente ancora, di molti miglioramenti e riforme ne' suoi metodi. Portato dal suo merito ai posti più elevati negli uffici di sanità degli eserciti di Fiandra e d' Artois, ebbe tutto il campo di sperimentare in grande la validità di molti metodi e processi operativi o trovati o modificati da lui; di che fa fede pur oggi amplissima il suo *Manuale del chirurgo d' armata*, opera, al dire di *Boyer*, piena di erudizione e di sapere, e della quale non si saprebbe abbastanza raccomandare la lettura ai chirurgi militari. Di essa occorrerà di dover parlare nuovamente nel decorso di questa Storia.

Fra le più importanti modificazioni, o riforme, da lui introdotte nella chirurgia operatoria nell' ultimo periodo del secolo passato, noi dobbiamo ricordare le osservazioni sulla cannula di legno da introdursi nell' ano per l' operazione della fistola, all'oggetto di guarentire dal tagliente le parti sane del retto intestino (1), del quale trovato la prima idea, confessava egli stesso essere dovuta alla chirurgia italiana. Ciò però che rese più celebre ancora il suo nome, fu l' invenzione delle *pinzette* per l'estrazione delle palle ed altri projettili nelle ferite d'arme da fuoco, pinzette le quali oggi stesso s'intitolano dal suo nome.

La lunghezza totale di queste sue pinzette era di un piede, e quella delle loro branche di cinque pollici, terminante ognuna in una specie di *unghia* con bordi sottili, l' interno unito, e la fossetta mediocremente vuota. Esse si congiungevano con due superficie piane, non eccedenti il livello dello strumento, per modo che le pinzette stesse si potevano spingere innanzi fin quanto abbisognava. Le medesime erano ritenute insieme per mezzo di un bottone, che girando

seguenti: « *Saggio, o Discorso storico e critico sulle scoperte fatte in anatomia dagli antichi e dai moderni* ». Parigi 1785, un vol. in 8.°

« *Effemeridi di tutte le parti dell'arte di guarire* ». Parigi 1790, un volume solo. — Questo giornale venne incominciato da *Lassus* unitamente a *Pelletan;* ma non ne uscì che un volume solo, nel quale si rimarcarono un' *Osservazione di un' ernia inguinale straordinaria*, e la *Spiegazione di un passo di* Duverney *relativamente alla frattura del cubito;* scritture di *Lassus.*

« *Osservazione di un' ulcera infistolita dello stomaco*; tradotta dall' inglese »; e le

« *Ricerche sulla idropisia cistica del fegato* », che si trovano amendue nel *Giornale di Medicina* compilato in allora da *Corvisart*, *Boyer* e *Leroux*, anno IX Repub.

Thouret in nome della Scuola di Medicina, e *Pelletan* in nome dell' Istituto recitarono l'elogio sulla tomba di *Lassus*. Un altro ne disse e pubblicò nel 1808 *Pietro Sue;* e per ultimo anche *Cuvier* ne inserì un altro nelle *Memorie delle scienze fisiche e matematiche* dell'Istituto pel 1808.

(1) V. « *Osservazioni sull'uso di un* gorgeret *di legno nelle operazioni delle fistole all'ano di una certa profondità* », nella *Miscellanea medico-chirurgica* ecc. tratta dal *Giornale di Medicina* di Parigi pel 1790.

permetteva di separarle, per fare di ciascuna branca un uso particolare, e potere introdurle l' una dopo l' altra in una ferita stretta, cui non si fosse potuto convenientemente allargare (1).

Egli fece pure importanti correzioni allo strumento di *Thomassin*, detto *tira-fondo*, che, massime nel passato, usavano moltissimo i chirurgi per estrarre o palle, od altri corpi estranei profondamente addentrati nei tessuti animali, e specialmente nelle ossa. Di vero, egli incominciò dal ridurne la lunghezza a cinque o sei pollici, corrispondendo una siffatta dimensione alla maggiore profondità a cui si possa arrivare. Oltredichè diminuì la grossezza della punta a spirale, i cui giri doveano essere numerosi, bene uniti, avvolti gli uni sugli altri, e terminati da due piccoli uncini bene acuminati. Infine, egli soppresse come inutile la cannula, nella quale era rinchiuso, e da cui non si faceva sortire se non quando era giunto fino alla palla, o corpo straniero, che si voleva cavare. Ma qui non stanno tutti gli utili mutamenti recati a un tale strumento. Chè *Percy*, per renderne l'uso più facile e più semplice, volle riunito il *tira-fondo* alle sue *pinzette*, acciò componesse con esse e con il cucchiajo applicato in luogo dell'anello alla branca femmina uno strumento comune. In questo scopo fece praticare un canale nello spessore di una delle gambe, che gli servisse come di guajna; lo montava su quella gamba per mezzo di alcuni giri di vite, e portava un anello che gli serviva come di manico, quando era smontato, e che diveniva quello delle pinzette quando era riunito con esse. *Percy* servivasi di questo strumento, portandolo lunghesso il dito indice introdotto nella ferita, e diretto sulla palla, o corpo estraneo da cavare fuori. Fatti fare quindi allo strumento stesso alcuni giri, lo ritirava, e con esso la palla, che usciva tutte volte che non era ritenuta da ostacoli prepotenti (2).

CX. Noi dobbiamo pure a *Percy* l'utile adoperamento del setone nei casi di non consolidata frattura delle ossa, per la flogosi che con esso veniva svegliando nell' arto offeso, e per conseguenza a riunire i divisi frammenti. Non ignorano i chirurgi, che nel secolo passato usavasi in simili casi di recidere o colla sega, o con altri strumenti le estremità dei frammenti ossei disgiunti, e poscia di raccostarli fra loro nuovamente per determinarne la riunione ed il consolidamento: operazione difficilissima e pericolosissima, che sembra essere stata la prima volta proposta dal chirurgo inglese *Whyte*, che nel giorno 27 marzo dell'anno 1760 comunicò alla R. Società di Londra un caso di felice successo ottenuto per questo metodo in un fanciullo d'anni nove, per nome *Roberto Elliot*, che nell'estate del 1759, erasi, cadendo, fratturato l'omero verso la sua metà, e non s'era poi riunita, comunque un chirurgo accorresse subito ad accomodare quella frattura. Ad ovviare quindi il pericolo di una tale operazione, *Percy* avvisò che in simili casi fosse miglior consiglio di tentare l' uso del setone, cioè di

(1) V. « *Manuel du chirurg. d'armée* ». Tom. II.

(2) V. *Manuel* cit., tom. cit.

passare attraverso il membro un ago infilato fra gli estremi dei frammenti, mantenendovelo poscia per più o men tempo come corpo irritante ed infiammante il tessuto. *Percy* ne fece sperimento la prima volta in un caso occorsogli, essendo ad Amburgo addetto al servigio dell'armata del Reno. Egli passò un setone a traverso le cicatrici ancora imperfette di una ferita alla coscia con rottura del femore, la quale sembrava essere guarita, senza che le estremità fratturate fossero riunite. Con questo metodo si proponeva egli di provocare l'uscita delle scheggie ossee morte, che tuttavia potevano esistere nella sostanza dell'arto offeso, ravvivando le divise superficie per mezzo dell'infiammazione suscitata dall'interposto setone. L'esito infatti corrispose tanto bene alle vedute di *Percy*, che il malato potè in breve tempo sostenersi sulla coscia ammalata, e camminare liberamente dopo due mesi senza far uso delle gruccie (1).

Ma di ciò che fece a decoro e ingrandimento della chirurgia militare quest'insigne operatore accadrà di dover narrare altrove, alloraquando esporremo i progressi di questo ramo dell'arte nel secolo corrente. Intanto basti l'esposto qui sopra, a mostrare quanto profondo conoscitore egli fosse delle dottrine e pratica chirurgica per tutto ciò che operò negli ultimi anni del passato secolo. Degno di stare al fianco dei *Larrey*, dei *Dubois*, e di altri insigni che onorarono l'epoca gloriosa dell'Impero francese, noi ci riserbiamo di toccare ad altro luogo le opere e le dottrine da loro pubblicate, e i grandi servigi recati da essi all'avanzamento della scienza e all'umanità.

CXI. Altri chirurgi ricorda onorevolmente la storia della medicina francese nella seconda metà del secolo passato, i quali possono figurare degnamente nel novero dei rammentati fin qui. Di tutti però non potendo, e non dovendo noi esporre minuti dettagli, basterà che de' più accreditati almeno fra essi si citino le opere principali, o le cose principalmente istruttive e vantaggiose al progresso dell'arte sperimentale. Fra essi impertanto noi dobbiamo mentovare *G. A. Massot*, che fu un chirurgo militare assai riputato nell'epoca di cui parliamo, e il quale trattò saviamente l'importante argomento delle ferite d'arme da fuoco (2). Dopo avere egli passati dodici anni al servigio delle armate russe, comandate dal principe Potemkin, col quale fece le quattro ultime campagne contro i Turchi, potè offrire al pubblico intelligente i frutti della illuminata sua esperienza, ed ispirare tutta la fiducia co' suoi consigli, appoggiati esclusivamente ai dettami dei fatti e delle osservazioni.

Ma intorno alle ferite cagionate dalle armi da fuoco, niuno seppe addurre tanta dovizie di fatti e di esperienze, e tanta giustezza di dottrine cliniche, quanta il barone *Do-*

(1) V. *De-la-Roche*. « *Dissertazione sulla non riunione di alcune fratture, e in particolare di quelle del braccio, e sopra un mezzo nuovo di guarire le false articolazioni che ne risultano* ». Parigi. Germinale, ann. XIII Repub.

(2) V. *Massot*. « *Essai sur les plaies produites par les armes à feu etc.* ». Parigi, presso *Prault*, 1792, in 12.°

menico Giovanni Larrey, del quale ci riserbiamo di parlare distesamente nel volume ottavo di questa nostra Storia. Egli, appoggiato a numerose osservazioni, cercò nel 1797 di provare la necessità di ricorrere prontamente, e senza dilazione, alla amputazione nelle fratture complicate e nelle ferite gravi da arme da fuoco anche in que' casi in cui il ferito fosse costituito nella più evidente cachessia; amputazione che egli praticava col taglio circolare, da lui preferito a quello fatto a lembi (1). Questo esempio venne poi imitato anche da *Chaussier*, del quale parleremo procedendo; perocchè egli potè tentare con buon successo l'amputazione delle estremità articolari delle ossa lunghe anche in invidui cachetici, ciò che fu poscia giustificato dall'esperienza pure di *A. G. Schultz*, come mostreremo in seguito, parlando di questo operatore tedesco. Però in simili casi di ferite erano discordi le opinioni dei chirurgi francesi nell' epoca di cui parliamo. Chi lodava e chi biasimava il metodo della amputazione; il perchè *Giovanni Méhée De-la-Touche* volle prendere un partito fra i nemici e fautori di questo metodo operativo. Secondo lui, l' amputazione doveasi allora solamente tentare, quando le ferite per arma da fuoco erano state prodotte da projettile di forma rotonda, soverchiamente voluminoso, ed accompagnate da completa disorganizzazione della parte offesa. E voleva che allora solamente si appigliasse il chirurgo a un tale spediente, che si fossero presentati i più sicuri indizii di prossima, o già incominciata cangrena. Per lo contrario egli giudicava, se non pericolosa, inutile per lo meno una siffatta operazione, tutte volte che la ferita fosse stata prodotta da projettile di piccolo volume, ancorchè la articolazione si fosse trovata offesa e scoperta (2). A questo distinto chirurgo francese debbe poi la fisiologia sperimentale molte belle osservazioni relative alla paralisi degli arti, ed alle offese corrispondenti negli emisferi cerebrali. Conciossiachè siffate sue osservazioni vennero ad infirmare non poco la opinione molto comune, che attribuiva la emiplegia di un lato del corpo alla alterazione dell'emisfero del lato opposto del cervello. Avendo egli istituiti parecchi esperimenti sul cervello di varii animali, collo avervi addotte alterazioni più o meno gravi, o non ne vide nascere alcuna paralisi, o se pur la vide, non la vide costantemente nel lato opposto all'emisfero offeso, ma frequentemente corrispondere al medesimo lato; ciò che, secondo lui, spargeva molta oscurità su questa materia. Rifletteva poi egli saviamente che la paralisi non può indicare di per sè stessa propriamente la sede del morbo, e nè manco il genere della causa, onde fu prodotto, per cui male potrebbe servire la *sola paralisi* a stabilire con giusto fondamento la diagnosi essenziale della malattia. Un qualche schiarimento avvisava egli potersi desumere dal fatto della paralisi congiunto all'altro del dolore, massime relativamente alle offese cerebrali e alla loro sede principale: anzi il

(1) V. *G. D. Larrey*. « *Journal de Chirurgie etc.* ». Tom. I, pag. 504.

(2) V. *Méhée-de-la-Touche*, « *Trattato delle ferite di arma da fuoco* ». Parigi, ann. IV Repub., in 8.°

dolore solo fu per esso non poche volte la guida unica che lo condusse ad una diagnosi esatta della malattia (1). Ma di questo interessante argomento ebbersi ad occupare parecchi altri valorosi chirurgi francesi, fra i quali *Louis* (2), di cui abbiamo già parlato, e *Saucerotte*, *Chopart* e *Sabouraut*, di cui parleremo (3).

CXII. L'*erniotomia* trovò altri illustratori oltre i nominati ne'capi antecedenti, per cui questo ramo di chirurgia operatoria venne maggiormente perfezionato. Senza voler far menzione di tutti, basterà che cenniamo de' più distinti; fra i quali *Giorgio Viguerie*, *Enrico Federico Quentin*, e *Antonio di Gimbernat*. Quest' ultimo, che alla somma perizia anatomica univa un valore grandissimo nella chirurgica arte, diede nel 1794 precetti saviissimi ed utilissimi relativamente all'operazione dell'ernia femorale, e mostrò la convenienza e la necessità in simili casi di dirigere l' incisione verso il pube. Lo stesso fece *Quentin* per rispetto alle ernie inguinali, appoggiato ai dettami dei più insigni maestri dell' arte. Ma *Viguerie* volle anche mostrare la riducibilità del sacco erniario (4), in opposizione a quanto avea nelle sue Memorie pubblicato nel 1768 su tale proposito la R. Accademia di Chirurgia di Parigi (5). E però questo egregio chirurgo volle nel 1778 persuadere quella dotta Accademia dell' errore per essa propagato, che impossibile cioè fosse la retropulsione del sacco erniario. Nè, per vero dire, l'Accademia era lontana dal disdirsi, e riconoscere un tale errore; se non che *G. Hevin*, uno de'suoi membri, e professore di chirurgia in quell' epoca, mise fuori un' opera, nella quale negò di bel nuovo la possibilità di rientrata di questo sacco. Ciò fu causa, che quell' Accademia si tenesse in silenzio rispetto alle osservazioni contrarie del *Viguerie*. Il quale però non dandosi per vinto, ed

(1) V. *Méhée-de-la-Tuoche*. « *Traité des lesions de la tête par contre coup, avec des expériences propres à en éclaircir la doctrine* ». Avignone 1774, in 8.°

(2) La R. Accademia di Chirurgia di Parigi nel 1761, poi nel 1766, e finalmente nel 1768, propose per tema di concorso di *stabilire la teoria de' contra colpi nelle ferite della testa, e le conseguenze pratiche che se ne possono ricavare*, commettendo al celebre *Louis* di raccogliere dalle migliori fonti quanto potea recar luce a questo argomento.

V. « *Recueil d'observations d'anatomie et de chirurgie, pour servir de base à la theorie des lesions de la tête par contre coup* ». Parigi 1766, in 12.°

(3) V. « *Mémoires sur les sujets proposés pour le prix de la R. Académie de Chirurgie* ». Tom. IV. Parigi 1778, in 4.°

(4) V. « *Histoire et Mémoires de la R. Académie des Sciences de Tolose* etc. ». Tom. III, pour l'an. 1788.

(5) Ne' due casi qui cennati del *Viguerie*, e comunicati alla detta Accademia di Tolosa, il primo morì, e la autossìa mostrò il rientramento del sacco erniario nel basso ventre dietro l'anello inguinale; e il secondo guarì, dopo avere introdotto sulla guida dell'indice della mano sinistra il suo bistorì bottonato, e con esso tagliato il collo del sacco rientrato pure già nel basso ventre, e così liberato l' intestino tenue che vi era incarcerato.

avvisando di essere egli dal lato della verità, animato dall'amore pei poveri erniosi, volle all'Accademia di Tolosa comunicare i fatti interessanti che avea raccolti in opposizione alla pronunciata sentenza dell' Accademia di Parigi. E per vero, sono importanti i due casi da lui osservati nel luglio del 1777 e nel maggio del 1784, per mostrare la possibilità di ridurre il sacco erniario insieme all'ernia, e la necessità quindi che vi ha di ricondurlo al di fuori, tagliando se occorre l'anello inguinale, e il collo del sacco medesimo, che è quello il quale ordinariamente produce lo strozzamento dell' intestino in esso contenuto (1).

Così noi dobbiamo pure fare onorevole menzione del metodo nuovo di praticare l'operazione della *fistola lacrimale,* pubblicato nel 1791 da *Claudio Turine* (2). Il quale metodo, avvegnachè non si potesse dire nuovo veramente, perchè modificazione soltanto di quello già superiormente narrato di *G. Luigi Petit,* pure era lodevolissimo per lo scopo al quale mirava, quello cioè di evitare la cicatrice, diminuire i dolori, e semplificare il processo operativo.

In quanto alle malattie proprie delle ossa, senza parlare de' casi rimarchevoli di carie osservati da *Grandchamp* in seguito a diverse fratture, noi rammenteremo per un momento la bella *Memoria* sulla *spina ventosa,* pubblicata in circostanza di laurea da *Federigo Luigi Augustin,* medico oriundo francese, e residente a Berlino, il quale volle aggiugnervi il disegno di molte e belle preparazioni che in tale proposito esistevano nel gabinetto patologico di quella Università. E merita pure onorevole ricordanza la dissertazione sulla *necrosi* delle ossa pubblicata qualche anno prima dall'or ora citato *Viguerie.* Il quale non solamente si propose di far conoscere i fenomeni caratteristici, e l'indole particolare di questa malattia, ma eziandio i mezzi dolci e poco tormentosi, ch'egli avea surrogati con ottimo successo alle operazioni crudeli, spaventevoli o pericolose, indicate da taluni come le sole praticabili in simili casi. Egli voleva che si estraesse dai chirurgi il sequestro osseo; ciò che otteneva, a suo dire, attaccando col caustico le fistole coperte di carni fungose. L'escara dopo il suo distaccamento lasciava, secondo lui, una apertura bastevole ordinariamente a levare l'osso mortificato; tutto questo poi veniva da lui corredato con alcune osservazioni di felice riuscita ottenuta da questo suo metodo particolare. Anche *Giuseppe Loucier* trattò molto saviamente il tanto in allora dibattuto argomento della trapanazione del cranio nelle ferite del capo. Conciossiachè vigevano a quell'epoca, cioè nell'ultimo decennio del secolo passato, opinioni varie su questo particolare, dicendolo alcuni metodo utile, e chiamandolo altri metodo pericoloso. E di vero, l'Accademia chirurgica di Vienna mise a concorso questo tema, perchè ottenesse maggior luce e schiarimento; *Giuseppe Loucier* e *Carlo Luigi Mursinna* con-

(1) V. *Histoire et Mémoires* cit.

(2) V. « *Trattato sulla pertebrazione del cranio* ». Vienna 1800.

corsero al premio, e il primo diede più che il secondo spiegazione soddisfacente del proposto problema. Però sì l'uno e sì l'altro sostennero ragionevolmente la necessità di passare alla trapanazione del cranio tutte volte che le funzioni proprie degli organi sensoriali si mostrassero gravemente compromesse e lese in conseguenza di ferite del capo (1).

CXIII. Ai rammentati qui sopra noi dobbiamo aggiugnere alcuni altri chirurgi non meno meritevoli di onorata menzione nella storia della medicina francese del secolo passato. Fra i quali occupa uno de' primi posti *Giuseppe Claudio Rougemont*, il quale diede alla luce un ottimo *Manuale* per le operazioni chirurgiche; libro utilissimo e bene ideato, in cui seppe con molto senno abbracciare tutto l'insieme della chirurgia operatoria, comecchè non uscisse tutt' in un colpo, ma alla spicciolata, ciò che lamentarono i savii apprezzatori di queste materie (2).

Egualmente lodevole fu la magnifica opera pubblicata da *G. F. Savigny* relativamente agli istrumenti chirurgici antichi e moderni più generalmente adoperati nel clinico esercizio dell'arte. Questo insigne chirurgo, il quale si era già acquistata molta rinomanza per importanti correzioni e modificazioni fatte a diversi strumenti chirurgici, e specialmente alla chiave inglese per la estirpazione dei denti, volle dare una collezione di disegni figurati rappresentanti le varie forme degli strumenti di chirurgia tanto antichi quanto moderni: ciò che fu di molto vantaggio all' apprendimento di quest' arte, e al suo perfezionamento (3).

Anche *G. A. Salmade* raccolse una bella suppellettile di fatti ed osservazioni interessanti relativamente agli aneurismi interni, dei quali alcuni casi erano rarissimi e singolari sotto ad ogni aspetto. Fra i diversi è degno di essere ricordato quello di un aneurisma dell' aorta discendente operato dalla continua pressione esercitata sopra questo gran tronco arterioso da uno scirro del pancreas, il quale non solamente erasi ingrossato e indurato fuor misura, ma avea il suo canale escretore ingombro da calcoli; osservazione rara e meravigliosa. Questo osservatore assicurava pure di avere veduti dei tumori aneurismatici esterni guariti per soli sforzi della natura, senza bisogno di ricorrere all'allacciatura, o ad altra operazione chirurgica. Ma di questi ultimi fatti altri aveano già riportati parecchi esempi, fra i quali il *Valsalva* ed il *Morgagni*, questi due grandissimi luminari della patologica anatomia in Italia.

(1) V. *Atti* dell'Accademia medico-chirurgica. di Vienna, tom. XVI.

(2) V. *Rougemont*. « *Manuale delle operazioni di chirurgia* ». Francoforte sul Meno, 1793, in 8.°

(3) V. *Savigny*. « *Collezione di figure rappresentanti gli stromenti antichi e moderni usati in chirurgia* ». Londra 1798, in 8.°

LIBRO DECIMO

CAPO SESTO

Stato e progressi dell'ostetricia in Francia nella seconda metà del secolo XVIII. — Ostetrici più rinomati a quel tempo. — Puzos — Nedey — Planque — Levret — Baudelocque — Coutouly — Gardien — ed altri. — Loro opere. — Loro trovati — e giudizii sui medesimi.

CXIV. Ma un ramo della chirurgic'arte che nella seconda metà del secolo passato contava insigni cultori in Francia, fu l'ostetricia, la quale, non spirato ancora il secolo, si vide portata al maggiore perfezionamento. Si può dire però che il primo incremento suo l'avesse da *Puzos* (1), il più grande ostetrico fiorito in Francia nella prima metà del secolo stesso. Conciossiachè educato alla scuola tutta pratica di *Giuliano Clement* (2), che nella seconda metà del secolo XVII

(1) *Niccola Puzos* nacque a Parigi nel 1686. Suo padre, che era chirurgo maggiore nelle truppe del Re, lo volle destinato alla sua stessa professione. Studiate impertanto belle lettere e filosofia, si abbandonò poscia alla medicina e chirurgia, che apprese nella patria Università. Dal 1703 al 1709 servì negli ospitali militari, fece parecchie campagne, e toccò il grado di chirurgo ajutante maggiore. Non guari dopo ebbe titolo di professore di chirurgia. Fatto membro della R. Accademia di Chirurgia sino dalla sua prima creazione, ne fu poi eletto vice-direttore nel 1741, e poco dopo divenne anche direttore. Alla morte di *G. L. Petit*, ebbe le incombenze di censore reale pei libri di chirurgia. Nel 1751, il Re gli conferì patenti di nobiltà. Fu medico e chirurgo ostetricante attivo, laborioso e instancabile. Morì nell'anno 1753, dopo una malattia di tre mesi, che lo travagliò dal marzo al giugno di quell'anno medesimo.

(2) *Giuliano Clement* nacque in Arles nel 1650. Andò giovanissimo a Parigi per istudiarvi la chirurgia. Imparata da *Lefèvre* l'ostetricia, ne ottenne anche in

assorbiva in sè, si può dire, tutta la gloria e il vanto nella conoscenza di quest'arte che a lui avea insegnata *Giacomo Lefèvre*, insigne ostetricante a que'dì, seppe approfittare pienamente delle lezioni di tanto maestro, e non solo meritarsi, giovanissimo, la di lui stima, ma imprimere ben anco in questo campo d'esperienza clinica orme proprie, non periture. Nulla di meno *Puzos* non sarebbe arrivato tant'oltre colla sua celebrità ostetrica, se non avesse trovato in *Clement*, vecchio amico del padre suo, tanta protezione, istruzione e favore. Chè non solamente lo ammaestrò coll'amore d'un padre ne' principii dell'arte sua, e gli comunicò tutte le cognizioni pratiche le più difficili e necessarie, ma gli cedette eziandio una parte della numerosissima sua clientela. E presto egli seppe approfittare di tanta istruzione e di tanti mezzi, dappoichè non andò guari che superò lo stesso suo precettore, al quale in faccia alla storia non rimase forse maggior altro merito fuor quello di avere allevato alla scienza un tanto discepolo. Il quale, essendosi d'allora in poi abbandonato quasi esclusivamente alla pratica ostetrica, non ebbe campo di lasciare opere elementari istruttive, come avrebbe potuto qualora fosse stato meno adoperato ed occupato nell'esercizio di quest'arte. Conciossiachè egli la possedeva intieramente, e niuno più di lui seppe conoscere e spiegare le funzioni e i fenomeni e il meccanismo dell'utero gestante e del parto.

Di vero, egli spiegava con molto buon senno i movimenti della matrice dal momento di sua fecondazione fino a quelli del parto, e le varietà loro dipendentemente e dal più o men forte sviluppo dell'utero stesso e del contenuto suo, non che dalle viziature diverse della pelvi. Mostrava quali dovessero essere i mezzi più efficaci da impiegarsi all'uopo in alcuni casi speciali tanto per provocare, o sollecitare il parto, quanto per estrarre la placenta. A lui si debbono pure i più giudiziosi dettami per la esplorazione dell'utero gravido. Imperocchè sulla gravidanza avea egli istituite tante osservazioni, e massimamente intorno agli accidenti morbosi onde bene spesso trovasi o susseguita o complicata, che tutt'i pratici fecero plauso ad una sua scrittura, forse l'unica che ci lasciò, relativamente alle emorragie uterine sopraggiunte durante questo stato (1). Ne' quali casi, dopo avere

isposa la figlia, per cui dopo si dedicò quasi esclusivamente alla pratica dei parti. In breve salì a tanta celebrità, che Luigi XIV lo scelse a chirurgo ostetricante per assistere nel parto le due sue famose concubine la duchessa *De-la-Vallière*, e la *Montespan*. Fu però allora questa sua assistenza un segreto, cui seppe religiosamente conservare; di che il Re adultero lo ricompensò inviandogli nel 1711 patenti di nobiltà, alla condizione però che non abbandonasse l'esercizio dell'ostetricia, nè ricusasse mai i suoi consigli e i suoi soccorsi alle donne che ne lo avrebbero richiesto. Andò pure per tre volte ad assistere nel parto la Regina di Spagna. Alla perfine, cedendo al peso degli anni, morì alli 7 ottobre del 1729, senza avere lasciata opera alcuna.

(1) V. *Puzos*. « *Memoria sulle emorragie che sopravvengono alle donne incinte, sul modo di arrestarle, senza giungere al parto, e sul metodo di procedere al parto*

sperimentati inutili i rimedi, o la stessa dilatazione del collo dell'utero, mostrava i vantaggi che risultavano, dietro la sua esperienza, dal perforare il sacco delle acque, sollecitando e provocando il parto prematuro tanto pronto, quanto il possono concedere in simili circostanze le più o meno depresse forze della donna. Con questo metodo, che tiene il giusto mezzo fra una inazione prolungata, quasi sempre fatale, ed una soverchia fretta non meno pericolosa, poteva *Puzos* salvare bene spesso e madre e figlio; ed il suo esempio venne dopo seguito da molti ostetricanti (1).

CXV. Contemporaneamente però a *Clement* ed a *Puzos*, dei quali abbiamo or sopra fatta menzione, si segnalò, nella prima metà del secolo scorso, un altro ostetricante francese, dir vogliamo *Guglielmo Maquest De-la-Motte* (2), il quale riempì del suo nome tutta la Bassa Normandia, tanto si distinse nell'arte di levare i parti. Non vi fu forse alcuno, che più di lui ebbe ad incontrarsi in casi singolari e straordinarii di ostetricia, avendone egli potuto numerare parecchie centinaja, e tutti più o meno importanti ed istruttivi. E però la pratica era il suo più forte, giacchè in quanto alla teoria ed all'erudizione, peccava molto nel debole, e urtava facilmente nell'ipotetico e nel falso. Ciò nulla meno il nome suo passò alla posterità più per le opere lasciate, che non per la fama di valoroso ostetrico guadagnatasi nella patria. Conciossiachè si potè scorgere in esse il vero spirito d'osservazione ond'era costantemente guidato, e pel quale inculcava precetti tanto utili, quanto savii, per bene riuscire nell'esercizio di quest'arte salutare. Infatti il suo Trattato dei parti, non solamente acquistò fama moltissima al suo autore, ma fu per molti anni il libro che servì di norma alle scuole francesi per ammaestrare i giovani in questo ramo dell'arte salutare (3). Il qual libro

nei casi di necessità per una via più piana e più sicura di quella che si suole impiegare ». V. *Memorie* della R. Accademia di Chirurgia, tom. II.

(1) *Morissot-Delandes* raccolse i quaderni manoscritti di osservazioni del *Puzos*, li ordinò, li rivide, li arricchì di annotazioni e di commenti, e li pubblicò col titolo seguente dopo la morte dell'autore: *Trattato dei parti, contenente delle osservazioni importanti per la pratica di tale arte; — due Trattatelli, l'uno sopra alcune malattie della matrice, e l'altro sulle malattie dei fanciulli di prima età; — quattro Memorie, della prima delle quali sono soggetto le perdite di sangue nelle donne, e delle altre tre i travasi lattei.* Parigi 1759, in 4.° — L'editore vi aggiunse poi una dotta prefazione insieme alla traduzione d'una bella Memoria del tedesco *Crantz* sulla rottura dell'utero.

(2) *Guglielmo Maquest De-la-Motte* nacque a Valogne il giorno 27 luglio del 1655. Studiò chirurgia a Parigi, ove lungamente praticò nell'ospitale detto *Cà-di-Dio*, attendendo specialmente all'ostetricia. Tornato dopo alcuni anni in patria, si fece distinguere per il suo valore nell'operare tanto in chirurgia quanto in ostetricia. Ivi stette, si può dire, tutta la sua vita, che fu lunga assai e onorata sempre, essendo morto colà il dì 27 luglio del 1737.

(3) V. *De-la-Motte.* « *Trattato di tutti i parti naturali, non naturali, e contro natura* ». Parigi 1715, in 4.°

Devaux, già altrove da noi ricordato, pubblicò sette anni dopo una

avrebbe forse incontrato ancora più il suffragio universale, qualora l'autore fosse stato più parco di millanterie e di laudi al suo nome, e alquanto più temperato nelle censure e ne' biasimi scagliati continuamente contro gli ostetrici che lo aveano preceduto. Del resto egli scrisse non solamente sui parti, ma anche sulla funzione della generazione animale, sulla superfetazione, e sopra altri argomenti non meno interessanti (1). In quanto alla prima, cioè alla generazione, impugnò il sistema degli ovaristi e degli animaletti spermatici; e con una ipotesi non meno strana o singolare, quanto quelle che intendeva di impugnare e distruggere, venne proclamando, risultare il corpo animale dalla mescolanza dei due semi nell'accoppiamento del maschio colla femmina. Negò poi assolutamente la possibilità della superfetazione, la quale, come già si è narrato altrove, e mostreremo meglio in appresso, venne ammessa dietro osservazioni posteriormente istituite e ripetute. Ma se per siffatte sue opinioni apparisce questo fisiologo e chirurgo ostetricante meno lodevole che per le opere sul parto da lui lasciate, vuolsi encomiare però di avere egli fra i primi cooperato a distruggere nella mente del popolo un pregiudizio molto allora diffuso e radicato, che escludeva dall'assistere ai parti gli uomini, solo affidandone l' esclusivo incarico alle donne. Egli fece vedere con molti fatti ed argomenti giudiziosissimi la costoro ignoranza in non pochi casi, e il danno che ne derivava talvolta irreparabile e fatale. Così si dica delle savie massime igieniche e salutari da lui insegnate, rispetto al modo di allattare i bambini. Finalmente vuolsi notare, che *De-la-Motte* non fu solamente ostetrico insigne, ma valorosissimo operatore in ogni altra parte di chirurgia, come lo mostrano le di lui opere (2), per cui il nome suo figura fra i più splendidi ristoratori di questo ramo dell'arte salutare nella prima metà del secolo passato, comecchè l'esperienza successiva, e le posteriori osservazioni, mostrassero essere quelle sue opere bisognevoli di ulteriori modificazioni e miglioramenti, e d' un maggiore perfezionamento.

CXVI. Trent' anni passati da *Puzos* nella pratica ostetrica, volgente la prima metà del secolo XVIII, e le opere or ora rammentate di

seconda edizione di questo Trattato, che arricchì di altre osservazioni e riflessioni; e su questa seconda vennero poi regolate le parecchie altre edizioni che si fecero dopo.

(1) V. *De-la-Motte.* « *Dissertazione sulla generazione, sulla superfetazione, sulle levatrici, sull'allattamento*, ecc. ». Parigi 1718, in 12.°

(2) V. *De-la-Motte.* « *Trattato compiuto di chirurgia, contenente delle osservazioni su tutte le malattie chirurgiche, e sulla maniera di medicarle* ». Parigi 1722, 3 vol. in 12.°

Devaux fu pure il pubblicatore di quest'opera in una seconda edizione, sulla quale parecchie altre vennero fatte successivamente. Ma quella che uscì nel 1771, in 2 vol. in 8.°, pure a Parigi, per opera dell' illustre *Sabatier*, fu estimata la migliore di tutte, e la è pure tuttavia, perchè corredata e arricchita di note critiche saviissime da questo celebre chirurgo.

De-la-Motte, che illustrarono l' epoca medesima, valsero sommamente a collocare questo ramo dell'arte a livello degli altri tutti che costituiscono la chirurgia pratica, dei quali si è fatta narrazione ne' capi antecedenti. Ostetricanti di più o men grande valore tennero dietro, come vedremo, ai nobili e generosi esempli di quell'insigne maestro. I libri e le istruzioni intorno ai parti e semplici e manuali si andarono da quell'epoca moltiplicando e arricchendo di utili dettami. Al che cooperarono in questo senso le scritture e le osservazioni pure di *Francesco Planque* (1), il quale, sebbene figuri nella storia più come medico letterato che come clinico, pure le produzioni sue relative all'arte ostetrica furono di eccitamento a molti, perchè si facessero a coltivarla particolarmente (2).

Ma la più grande celebrità nell'ostetricia in Francia, nell'epoca di cui parliamo, era riserbata ad *Andrea Levret* (3), che per lunghi anni tenne frequentatissima scuola in Parigi su questo ramo della chirurgic' arte. Ricco di lunga, illuminata esperienza, seppe conoscere e definire le varie difficoltà dei parti diversi, e distinguere più di ogni altro il semplice dal manuale, e questo dall'istromentale, dando, e intorno agli uni e intorno agli altri, precetti e consigli giudiziosissimi che valsero per lungo tempo di guida non fallace agli ostetricanti succeduti a lui in Francia (4).

(1) *Francesco Planque* nacque nel 1696 nella città di Amiens. Colà fece i primi suoi studi; indi si recò a Parigi, dove assunse di educare il figlio di *Guérin*, chirurgo accreditatissimo a que' dì. Fu per gli esortamenti di questi, che si diede allo studio della medicina; ma non si volle occupare che della parte teorica, negligendo affatto la pratica. Ottenne la laurea dalla Facoltà di Reims, mentre oltrepassava i cinquant' anni. Nemmeno allora volle darsi alla clinica, ma continuare solamente la parte teorica della scienza. Morì a Parigi il giorno 19 settembre del 1765.

(2) *Planque* ha lasciate le seguenti opere:

« *Chirurgia compiuta secondo il sistema dei moderni* ». Parigi 1744, 2 vol. in 12.° — Fu ristampata nel 1757, ed ebbe credito per molto tempo di uno de' migliori libri elementari su questa materia.

« *Osservazioni sulla pratica dei parti, di* Cosimo Viardel, *con note diverse di* Fr. Planque ». Parigi 1748, in 8.°

« *Osservazioni anatomico-chirurgiche di* Wan-der-wiel, *tradotte dal latino da* Fr. Planque ». Parigi 1758, 2 vol. in 12.°

« *Trattato compiuto dei parti, di* De-la-Motte, *con molte annotazioni di* F. Planque ». Parigi, 1760, 2 vol. in 8.

(3) *Andrea Levret* nacque a Parigi nel 1703. Studiò per tempo belle lettere, quindi si diede ad apprendere chirurgia, e abbracciò particolarmente l' ostetricia. Nella quale salì tant'alto colla sua fama, che fu chiamato in qualità di ostetrico ad assistere nel parto la madre dello sventurato Luigi XVI. Ciò gli valse poi l'onorevole posto di professore di chirurgia, la quale dettò per molti anni nell' Università a numerosi alunni. Morì onorato e celebratissimo in patria il dì 22 gennajo del 1780.

(4) V. *A. Levret*. « *Osservazioni sopra le cause e gli accidenti di varii parti*

Levret studiò attentamente, e spiegò con esatti disegni in opere apposite e il meccanismo della gravidanza e del parto, e i varii gradi e modi di dilatazione fisiologica dell'utero nelle diverse epoche della gestazione (1); e niuno meglio di lui seppe dare un libro così istruttivo ed utile intorno all'arte di assistere e levare i parti, appoggiato a giusti principii di fisica e di meccanica, com'egli diede (2). Basti il dire che niun altro libro erasi, pari a questo suo, avuto mai in Francia prima di lui, e che fu reputato universalmente per il migliore, e ascoltato e seguito sempre da tutti fino alla comparsa di *Baudelocque*, di cui parleremo procedendo. Infatti l'onore che il medesimo ebbe di numerose edizioni, e l'essere stato voltato in parecchie lingue straniere, mostrano evidentemente la sua bontà ed eccellenza.

CXVII. Al nome di *Levret* si associa la storia del *forcipe*, di questo istrumento se non creato, perfezionato da lui, e indispensabile in tutti que' difficili parti ne' quali la sola mano del chirurgo non può determinarne la espulsione. Prima del forcipe era in uso in simili casi la *leva*, di cui se ne attribuisce l'invenzione ad un ostetrico olandese, il *Roonhuysen*, o *Roonhuizenz*, di cui narreremo procedendo. Ma questo istrumento venne abbandonato quasi universalmente dopo che fu nota la scoperta del forcipe, della quale vorrebbero alcuni trovare i primi indizii negli scritti degl'Arabi, e in quelli di *Giacomo Ruffo*, fiorito attorno alla metà del secolo decimosesto. Questa opinione, per vero dire, non è al postutto destituita di fondamento; chè uno strumento, se non simile, almeno foggiato collo stesso scopo, usavasi in quelle remote età per certuni casi di parto difficoltoso. Se non che era piuttosto una tanaglia armata di denti uncinanti che servivano soltanto a schiacciare ed a rompere la testa del feto; il che è tutt'altra cosa dal forcipe vero. Del quale, stando alle notizie storiche più certe che si hanno presentemente, parrebbe doversi ammettere l'origine non più in là del cominciamento del secolo decimosettimo. Allora questo istrumento era molto grossolano e informe; ma da quell'epoca andò poi progressivamente perfezionandosi, e per modo, che non spirava il secolo passato che esso era degno di figurare fra i migliori e più utili strumenti di chirurgia. Ma la storia non può con tutta

difficoltosi ». Parigi 1747, in 8.° — Ne furono fatte varie edizioni; la quarta uscì nel 1770, contenente alcune riflessioni giudiziosissime sulla *leva di Roonhuizenz* di cui parleremo. In questa quarta edizione volle pure l'autore aggiungervi un opuscolo intitolato: *Continuazione delle osservazioni sopra le cause e gli accidenti dei parti difficoltosi;* opuscolo già da lui pubblicato nel 1751, e il quale era una risposta all'autore del *Journal des Savans*, che avea criticato quella sua prima produzione del 1747.

(1) V. *A. Levret.* « *Spiegazione di varie figure sulla meccanica della gravidanza e del parto* ». Parigi 1752, in 8.° con fig.

(2) V. *A. Levret.* « *L'arte del levare i parti, dimostrata con principii di fisica e di meccanica* ». Parigi 1753, in 8.° — Una seconda edizione uscì nel 1761, ed una terza nel 1766.

certezza decidere a chi si debba il merito della sua scoperta; se piuttosto all'inglese *Chamberlayne*, come vorrebbero alcuni, o al francese *Palfin*, come pretenderebbero altri. Questa si è, per vero dire, una quistione poco interessante; e le opinioni sono tuttavia divise; nè torna lo spendervi intorno parole più di così (1). Ciò però che sappiamo di certo si è, che il forcipe adoperato da' suoi primi inventori non altro era allora che l'unione di due grandi cucchiaj comuni, che si usavano per prendere la testa del feto, alloraquando era discesa nella cavità del bacino; ma esso era insufficiente a poter arrivare sino allo stretto superiore, perchè non fornito di una lunghezza conveniente, e mancante della incurvatura sul piano. Senza volere qui specificare tutti i progressivi miglioramenti fatti a questo utilissimo strumento, noi ci limiteremo a dire del perfezionamento da esso ottenuto per opera di due celebri ostetricanti, che nella seconda metà del secolo passato onorarono altamente l'Inghilterra e la Francia, vogliamo dire *Smellie*, e *Levret*. Del primo e di ciò che egli fece per rendere più sicuro, più facile e più esteso l'uso del forcipe abbiamo già narrato ne'capi antecedenti; del secondo diremo ora succintamente.

(1) Taluni autori hanno creduto di trovare negli scritti dell'arabo *Avicenna* la descrizione, o almeno la indicazione di due maniere di forcipi; ed altri vollero vedere la forma di un tale stromento nella pinzetta colla quale *Rueff* afferrava le ossa piane del cranio. Ciò nulla meno hannovi molti, che ne attribuiscono la invenzione all'inglese *Chamberlayne*, il quale fu un ostetricante di Londra molto rinomato verso la metà del secolo XVII. Però contemporaneamente a questi, un altro inglese raccoglitore pur esso di parti, per nome *Drinkwater*, il quale praticava a Brentford, vuolsi che facesse uso di un consimile ordigno in alcuni casi di parti difficoltosi. Ma sì l'uno che l'altro tennero al mondo medico celati i mezzi da loro inventati per liberare ne'casi stessi la madre e il feto dalle gravi difficoltà del parto. Tutto il contrario avvenne in *Palfin*, che nella prima metà del secolo passato dettava anatomia e chirurgia a Gand, ove morì nel 1730 ottuagenario, e in fama di chirurgo operatore eccellentissimo, e ritrovatore di varii stromenti. Egli si recò nel 1721 a Parigi, e presentò alla R. Accademia delle Scienze un *forcipe*, da lui chiamato *mani*, e che poscia venne conosciuto sotto il nome di *tira-testa* di *Giovanni Palfin*; ed ecco come, e perchè, siasi da non pochi, specialmente in Francia, aggiudicata una tale scoperta al merito di *Palfin*. E veramente se si osserva, che i due ostetricanti inglesi non pubblicarono la descrizione del loro istrumento, se pur è vero che uno ne ideassero di tal genere; che i loro nomi sono del resto oscuri affatto nella storia della chirurgia, mentre all'incontro vi brilla e come di anatomico, e come di chirurgo celebre quello di *Palfin*, non si debbe titubare nell'attribuire a quest'ultimo il vanto di sì utile ritrovato. D'altronde egli si occupò dell'ostetricia in modo singolare, e pubblicò le sue dotte osservazioni sui parti difficili e mostruosi: ciò che a lui porse opportunità ad immaginare un simil mezzo per liberare e madre e feto dai pericoli d'un parto stentato e travaglioso in parecchi casi; e poi fu anche inventore di altri stromenti chirurgici, che altrove vennero da noi ricordati.

Il *forcipe di Levret* componevasi di due branche, che dicono l'una *destra* e l'altra *sinistra*, perchè l'una s'insinua sempre a destra con la mano destra, e l'altra a sinistra colla sinistra mano. Ciascuna branca distinguevasi per tre parti principali, il cucchiajo, il punto di congiunzione, e il manico. Il cucchiajo era incurvato sulla parte piana per adattarsi così alla forma rotonda della testa del feto; ed era anche fenestrato e incurvato sul suo manico per meglio seguire le sinuosità delle ossa del bacino; quest'ultima curvatura, tutta idea di *Levret*, fu detta da lui, e ripetuto da altri, *curvatura novella*, e giace intieramente sopra di un piano supposto orizzontale, su cui poserebbe l'istrumento: ciò che differenzia il forcipe di *Levret* da quello già narrato di *Smellie*. Appena fu conosciuta la modificazione introdotta da *Levret* nella forma di un tale strumento, che gli ostetricanti ne dissero molte lodi, e ne sperimentarono la saviezza e la utilità. Conciossiachè fu osservato che il medesimo meglio di ogni altro si adattava alla forma della testa, alla direzione e all'asse del bacino, qualunque pur fosse la struttura e conformazione speciale di questa cavità. Trovavano pure ch'esso era facile a maneggiarsi per prendere la testa del feto nel distretto inferiore, e nello scavo, offrendo ad un tempo tanta lunghezza le sue branche da poterla afferrare ed abbracciare ben anco fin là nel distretto superiore della pelvi. Noi vedremo procedendo che gli ostetricanti venuti dopo *Levret* fecero alcune mutazioni alla forma del suo forcipe. Conciossiachè tolsero quell'orlo interno, rilevato delle cucchiaja, e sostituirono agli uncini ottusi dei due manici gli uncini acuti; ma questi mutamenti non furono essenziali, sì bene accessorii e secondarii, che qualche moderno ostetricante appellò perfino inutili. Altri, è vero, vollero alterarne, modificarne anche la curvatura, sì accrescendola e sì diminuendola, cambiarne anche la forma e il modo di congiuntura; ma queste alterazioni, aggiunte e modificazioni mostrò, come vedremo procedendo, la esperienza, essere altrettanti errori, piuttosto che ingegnose correzioni, per cui l'istrumento diveniva complicato, difficile ad essere usato, perdendo così gli antichi suoi vantaggi ottenuti dalla forma che il suo primo riformatore gli avea data.

CXVIII. La invenzione del *forcipe* riguardata in origine, od anche soltanto all'epoca di *Smellie* e di *Levret*, fu un acquisto prezioso adunque per la ostetricia, la quale segnò per esso una delle più brillanti epoche del suo ingrandimento. Ma questi primi inventori, o perfezionatori suoi, avvisavano che non potesse essere applicato che alla sola testa del feto esclusivamente; o almeno tale sembra essere stata la loro intenzione, osservate le sue incurvature speciali, atte solamente ad abbracciare questa parte del feto dall'occipite sino al mento, passando sulle regioni temporali. Ciò non pertanto sarà obbligo della Storia che andiamo scrivendo, il far vedere, come questo ingegnoso e utilissimo strumento venisse adoperato dopo anche in casi diversi da quelli ne' quali la testa si presenta allo innanzi, e si trova inchiodata al passaggio, od allo stretto inferiore della pelvi. E la estensione maggiore data agli usi d'un tale strumento farà conoscere maggiormente i reali vantaggi recati dalla sua invenzione, e falsi gli addebiti contro il medesimo

accumulati dall'ignoranza, e da una sinistra prevenzione, non che da volgari pregiudizii. Non vogliamo tacere però come *Levret*, e forse più di lui i suoi seguaci, abusasse talvolta di questo suo strumento allora quando consigliava di applicare sempre i rami, o branche del forcipe sui lati del bacino, non avuto riguardo alla situazione della testa del feto. Conciossiachè per poco che si esaminino la forma e le curvature di questo istrumento, non si stenta a capire che i due cucchiaj potranno comprendere soltanto le parti laterali della testa, le quali non hanno sempre la stessa posizione rispetto alle ossa della pelvi, potendo le medesime corrispondere alle due fosse iliache, ovvero al pube, al sacro, alle cavità cotiloidee, od alle fessure ischiadiche. Ora, col metodo di *Levret* or sopra cennato, ed applicato generalmente a tutti i casi, si rischiava di comprendere l'occipite ed il viso, od uno dei lati della fronte, od il punto diagonalmente opposto dell'occipite (1).

CXIX. Uno de' maggiori vanti dell'ostetricia francese, nella seconda metà del secolo passato, quello si fu di avere introdotta la pratica della *sinfisiotomia* in alcuni casi di parti stentati e difficili, ne' quali l' ajuto del forcipe non può nulla. Quest'operazione, che alcuni autori vorrebbero presentita fino da *Galeno*, venne proposta, ma non eseguita, quattordici secoli dopo da *Severino Pinco*. Ma la esecuzione sua in donna viva era riserbata per la prima volta al francese *G. Sigault*, il quale la praticò nel 1777 sopra una tale *Souchot*, ch'ei potè salvare insieme al feto da una certa morte. Però il pensiero di questa operazione cruenta era sorto in mente a *Sigault* parecchi anni prima, sino da quando era scolare. Conciossiachè nel 1768 presentò alla R. Accademia di Chirurgia di Parigi una Memoria intorno alla possibilità dell'eseguire la sinfisiotomia nella donna viva; e quella dotta assemblea incaricava i celebri *Louis* e *Camper* di esaminare quella scrittura e darne apposito giudizio. Ma chi crederebbe che uditone il rapporto sfavorevolissimo, venisse la proposizione di *Sigault* battezzata per ridicola e assurda, parto informe della mente d' un giovane irriflessivo e inesperto? Eppure così fu: ma egli non si perdette perciò di coraggio; dappoichè nel 1773, in occasione della sua laurea dottorale, riprodusse, e risostenne la medesima tesi innanzi all'Accademia di Angers: ma nè manco allora potè ottenere ascolto quella sua proposizione. Solamente quattr'anni dopo, quando *Sigault* ebbe il coraggio di eseguirla per la prima volta con felicissimo successo in presenza di *Alfonso Leroy*, altro insigne ostetrico, del quale diremo fra poco, avendo salvato, come già narrammo or ora, e madre e feto, si destò la generale ammirazione per questo raro e straordinario avvenimento.

(1) V. *Mulder*. « *Historia litteraria et critica forcipum, et vectium* ». Vindobonae 1808.

V. *G. C. Schlegel*, il quale tradusse in tedesco l'opera or citata di *Mulder*; e per ultimo

V. *G. F. Bang*. « *Historia forcipum obstetric. recentissima* ». Berlino 1812, in 8.°

Fu allora che i medici di Parigi passarono dal disprezzo quasi, che prima aveano mostrato per la proposta di *Sigault*, all'entusiasmo il più esagerato. Infatti la Società medica di quella capitale volle coniata per lui una medaglia d'onore a perpetuare la memoria di quel fatto meraviglioso. Per guisa che quella stessa Accademia che nel 1768 lo avea per simile oggetto poco meno che disprezzato e messo in ridicolo, nel 1777 lo proclamò per il primo benefattore dell'umanità (1).

Non era però nuovo affatto questo progetto di tagliare in alcuni casi di parto la sinfisi del pube, e nè meno era la prima volta che una tale sezione si operava da *Sigault* nel 1777. Conciossiachè scorrendo gli annali della scienza, noi sappiamo che fino gli antichissimi nostri ebbero in mente la possibilità dello scostarsi delle ossa della pelvi e del pube, specialmente nel meccanismo della effettuazione del parto. Opinione questa di *Ippocrate*, e di *Galeno* particolarmente, la quale fu poi secoli dopo difesa e sostenuta da *S. Pineau* e da *A. Paré* in Francia, come anche da *Fernel*. Anzi *Pineau* sembra che non solamente avvisasse alla possibilità di ottenere, per via di ammollienti applicati al catino, il rilassamento e slontanamento rispettivo delle costui ossa, e specialmente dei pubi, ma ammettesse eziandio possibile e non pericolosa la sezione stessa della sinfisi loro. Oltrechè vigeva anche a quel tempo un pregiudizio volgare che alcuni popoli usassero di separare, od anche spezzare nelle bambine neonate gli ossi pubici, per così preparare più facili vie al parto nell'età maggiore. Il che mostra evidentemente che l'idea di incidere i legamenti articolari che uniscono fra loro queste ossa, dovea presentarsi non difficilmente allo spirito degli ostetricanti, od anche semplici raccoglitori di parti, tutte volte che la testa del feto fosse stata serrata e intrattenuta dalle angustie della pelvi. Eppure in onta a questi preliminari, e ad un'opinione che sembra risalire fino alla medica antichità più rimota, non vi fu prima di *Sigault* chi pensasse di approfittarne, e di dedurre la possibilità di salvare per una nuova maniera di operare e madre e feto in alcuni casi di parto difficoltoso. Il che tanto più è caso di meraviglia, in quanto che troviamo, che fino nel secolo XVII erasi operata la *sinfisiotomia*, per altro nel cadavere e non in donna viva. Di vero, si sa che un medico francese chiamato *De-la-Courvée*, il quale, attorno alla metà del secolo decimosettimo, esercitava l'arte sua a Varsavia, in certi suoi *Paradossi sulla nutrizione del feto*, pubblicati nel 1655, narrava che una certa donna di 48 anni, gravida e in travaglio di parto da quattro giorni, essendo morta per non avere potuto espellere il feto, egli erasi portato nella di lei casa per istruirsi del fatto; e che avendo sentita la testa del feto nella vagina, divise a dirittura la sinfisi pubaica, estratto avendone il feto stesso nella situazione naturale in cui si era presentato, senza arrogervi altre osservazioni, o riflessioni in proposito. Più tardi, nel

(1) V. *F. Capuron*. « *Corso teorico-pratico di ostetricia*. Traduzione italiana di *Giuseppe Coen*, con note aggiunte, estratte dalle opere di *Dugès*, di *Velpeau*, di *Gardien*, ecc. ». Firenze 1837, tip. della Speranza, in 8.°

1766. lo stesso *Plenck* notomizzando il cadavere di donna morta in travaglio di parto, e trovando l'uscita della pelvi molto stretta, e la testa del feto cotanto impegnata in questa cavità, che gli fu impossibile, dopo anche il taglio cesareo, di ritirarne il feto stesso per ricondurlo nell'utero, ebbe ricorso alla sincondrotomia, colla quale ottenne pronta e facile riuscita. Ma nè meno questo illustre ostetricante avvisò possibile di trasportare dal cadavere nel vivo una tale operazione; anzi egli stesso confessa, che in vece di essere condotto ad una verità da codesta osservazione, fu trascinato ad un errore.

CXX. Ed ecco il perchè la *sezione della sinfisi dei pubi* in certuni casi di parto impossibile, naturalmente venne denominata anche dal nome del suo scopritore *sezione sigaultiana*, la quale, appena fu conosciuta, che ottenne grandissima voga, come già suol accadere di ogni novità, sino al punto da proclamarla più utile della stessa operazione cesarea. Taluni in que' primi momenti d'entusiasmo preconizzavano la sinfisiotomia come unico mezzo per salvare da morte le donne di pelvi disformata. Ma dobbiamo dire che fu breve il periodo di questa vantata utilità e preminenza sua; nè guari andò che il buon senso, la ragione e la esperienza degli ostetricanti si unirono insieme per assegnare a questo metodo operativo ristrettissimi confini, ed eccezioni rare. Di qui poi nacquero le opinioni diverse e discrepanti di molti intorno alla convenienza o no di una tale operazione: di qui i due partiti contrarii che andarono battagliando reciprocamente sì in favore e sì contro della medesima, toccando ciascuno l'opposto estremo, cadendo in eccessi sì l'uno che l'altro, senza intendersi mai, e discendendo bene spesso a villane ingiurie che si scagliavano a vicenda, con grave scandalo della scienza, e con vero pregiudizio dell'arte. Conciossiachè gli uni proclamavano la sezione della sinfisi pubaica come l'unico ed esclusivo espediente per soccorrere una donna partoriente, qualunque pur fosse il vizio di mala conformazione del suo bacino; ed altri per lo contrario ostinavansi a sbandirla in ogni caso come non solamente inutile, ma perchè gravissima ed accompagnata sempre da funesti accidenti. Ora, come mai avrebbero potuto intendersi fra loro e conciliarsi opinioni così diametralmente contrarie, partiti cozzanti in un senso reciprocamente opposto? Noi vedremo procedendo, che la esperienza imparziale e la spassionata osservazione trovarono col procedere del tempo una via di mezzo per condursi a scoprire la verità, senza dividere nè l'opinione assoluta degli uni, nè la esclusiva degli altri. Se non che le discussioni e i dibattimenti più vivi si prolungarono per assai tempo in forza dello avere alcuni voluto fare un confronto inopportuno di questa operazione colla *gastroisterotomia*, che si cercava di sbandire come inutile dall' arte, quella surrogando a questa. Ma finalmente allorchè si fece da alcuni savii, specialmente da *Weidmann*, poscia da *Desgranges*, di cui parleremo procedendo, conoscere la convenienza di amendue le operazioni or mentovate, ma in casi diversi e distinti, la sinfisiotomia venne collocata ne'suoi giusti limiti, e non si cercò più di sbandirla dall'ostetricia; come d'altra parte cessarono gli esagerati encomii che si erano fatti alla medesima al primo pro-

dursi nel campo dell'esperienza. Intanto noi dobbiamo dire, che a far progredire l'ostetricia operativa e istrumentale contribuito avea forse più d'ogni altro il *Levret*, del quale abbiamo superiormente narrato. E questi poi non fu solamente valoroso ostetricante, ma chirurgo insigne in ogni ramo di chirurgia operativa (1), comecchè l'ostetricia fosse quella parte nella quale ottenne maggiori vittorie; ciò che lo provano le varie opere che egli ha lasciate, degne pur oggi di meditazione e di rispetto (2).

CXXI. Alla storia dell'origine della sinfisiotomia, della quale abbiamo or sopra narrato, non si lega solamente il nome di *Sigault*, ma quello pure di *Alfonso Vincenzo Luigi Leroy* (3), che ne fu grande fautore, perchè n'era stato il primo testimone allorchè *Sigault* ebbe ad eseguirla nel 1777. Questo medico di valoroso ingegno, che cooperò notevolmente al progresso e perfezionamento dell'ostetricia in Francia nella seconda metà del secolo passato, non si diede solamente a coltivare la meccanica del parto; ma studiò attentamente tutta la fisiologia e la patologia che riguarda la donna gravida specialmente, e le conseguenze ed esiti della gravidanza e del parto. Imperocchè, appoggiato ai dettami della scuola boerhaaviana, volle cercare più particolarmente i mali delle donne e dei fanciulli ancora (4), e analizzarne le abitudini e i modi di vivere e di vestire sì di quelle, e sì di questi (5), prima di dare la storia

(1) V. *A. Levret.* « *Osservazioni sulla cura radicale di varii polipi della matrice, della gola e del naso, operata con nuovi mezzi* ». Parigi 1749, in 8.° con figure.

(2) Oltre le ricordate opere, *Levret* ha lasciate pure le seguenti:

« *Saggio sull'abuso delle regole generali, e contro i pregiudizii che si oppongono ai progressi dell'arte di levare i parti* ». Parigi 1766, in 8.°

« *Trattato dei parti difficoltosi* ». Parigi 1770, in 8.°

« *Osservazioni sull'allattamento dei bambini* ». Parigi 1771, in 8.° — Questo opuscolo venne poi tradotto in tedesco, e pubblicato a Lipsia nel 1785.

(3) *Alfonso Vincenzo Luigi Leroy* nacque a Rouen il dì 23 d'agosto del 1741. Studiò per tempo belle lettere, poscia si applicò alla medicina ed alla ostetricia particolarmente. In quest'ultimo ramo acquistò maggior nome, che non come medico pratico; anzi poco fu il valor suo nella medicina clinica, tacciato com'era di sistematico, le cui opinioni voleva esclusivamente far trionfare sulle altre tutte. Lasciò molte opere e scritture diverse interessanti la patologia speciale, la ostetricia e la veterinaria, nelle quali mostrò, se non sempre profondo criterio dappertutto, molta dottrina però ed erudizione copiosa. Morì assassinato in sua casa da ribaldi che vi erano penetrati per isvaligiarlo, la notte del 16 gennajo dell'anno 1816.

(4) V. *A. V. L. Leroy.* « *Malattie delle donne e dei fanciulli, con un trattato dei parti, tratti dagli aforismi di* Boerhaave *commentati da* Wan-Swieten, *tradotti e aumentati di alcune note ed osservazioni* ». Parigi 1768, 2 vol. in 8.°

(5) V. *A. V. L. Leroy.* « *Ricerche sugli abiti delle donne e dei fanciulli, ossia Esame della maniera con cui si dee vestire e l'uno e l'altro sesso* ». Parigi 1772, in 12.°

naturale della gravidanza e del parto (1). E tanto era persuaso che le malattie delle donne presentassero largo campo speciale alla clinica istruzione, ch'egli pretendeva se ne dovesse istituire una scuola a parte (2). E veramente chi si fa a guardare la svariata serie delle produzioni di questo medico, relativamente o alla salute, o alle diverse malattie delle donne (3), non si fa più le meraviglie che egli cercasse e progettasse una clinica particolare per lo studio di siffatte malattie. Ma indipendentemente da queste sue produzioni, nelle quali non seppe sempre infondere lo spirito di giusta analisi e di retta osservazione, ove noi possiamo pagargli non soverchio tributo di laudi, si è nel particolare dell'ostetricia, che conobbe e praticò con molto buon successo nell'epoca di cui parliamo, come lo provano le opere in proposito da lui pubblicate (4). Le quali non solamente riguardano alla maniera di assistere, o di operare con istrumenti nel parto, ma spettano eziandio alla patologia particolare della donna gravida (5), e ad alcuni punti importantissimi di ostetricia forense (6).

Però anche considerato sotto questo aspetto, noi dobbiamo dire che egli fu uno de' più esagerati sostenitori della sinfisiotomia, che spinsero all' eccesso il più riprovevole l'opinione intorno a questa pratica ostetrica, e che diedero calore assai alle dispute tanto inutili, quanto scandalose che si elevarono nel passato secolo su questo subbietto. Del resto le altre opere da lui lasciate, sì relativamente alla medicina clinica, e sì alla zoojatria, non gli

(1) V. *A. V. L. Leroy.* « *Saggio sulla storia naturale della gravidanza e del parto* ». Parigi 1787, in 8.°

(2) V. *A. V. L. Leroy.* « *Motivi e progetto della istituzione nell'ospedale della Salnitriera, di un Seminario di medicina per l'insegnamento delle malattie delle donne, e la conservazione dei fanciulli* ». Parigi 1790, in 8.°

(3) V. *A. V. L. Leroy.* « *Della conservazione delle donne* ». Parigi 1811, in 8.°

(4) V. *A. V. L. Leroy.* « *Lettera sulla maniera di terminare il parto, nel quale il braccio del feto è uscito dall'utero; ed esame dell' opinione del dott.* Levret *su tale soggetto* ». Parigi 1774, in 8.°

V. « *La pratica dell'ostetricia* ». Parigi 1776, in 8.°

Quest' ultim' opera venne criticata allora dal chirurgo *Piet*, che era professore di ostetricia, in alcune lettere anonime supposte scritte da uno studente di chirurgia; ma *Leroy* vi rispose molto vivamente.

V. « *Ricerche storiche ecc. sulla sezione della sinfisi del pube* ». Parigi 1778, in 8.°

V. « *Osservazioni e riflessioni sull'operazione della sinfisiotomia, e sui parti laboriosi* ». Parigi 1780, in 8.°

(5) V. *A. V. L. Leroy.* « *Lezioni sulle perdite di sangue durante la gravidanza, nel parto e dopo il parto, sugli aborti, e su tutte le emorragie, pubblicate da* F. G. Lobstein. Traduzione ecc. ». Parigi 1801 e 1803, in 8.°

(6) V. *A. V. L. Leroy.* « *Il bambino che nasce di cinque mesi, può egli conservare la vita? Quesito medico-legale, in cui si espongono alcune leggi della natura le più acconcie a dare alcuni schiarimenti sulle ricerche in che consiste propriamente la vita* ». Parigi 1790, in 4.°

procacciarono nè suffragi, nè stima, perchè non governate da rettitudine di osservazioni, nè da giustezza di esperienza sempre. E tali noi avvisiamo essere tanto il di lui *Manuale della gotta e del reuma* (1), quanto quello intorno *al salasso* (2), e i diversi libri di veterinaria da lui lasciati, sebbene questi fossero per alcun tempo riputati degni di studio e di considerazione (3). Conciossiachè in tutte le produzioni di questo scrittore troppo primeggia quello spirito di controversia onde furono improntate per la smania e pervicacia sua nell' avere mai sempre voluto sostenere le proprie opinioni esclusivamente, quelle rifiutando degli altri, che trovava ognora censurabili e riprovevoli o in un modo o nell'altro. L'abitudine poi contratta col tempo a questo modo di ragionare, e di scrivere, gli fece acquistare tale spirito di sistema egoistico, che pregiudicò non solamente al suo sapere, molto esteso senza dubbio, ma oscurò bene spesso anche le eccellenti prerogative del suo cuore. La sola enumerazione de'titoli delle varie sue scritture fa conoscere il bizzarro di lui pensare, e la pretensione sua di volere imporre in ogni argomento da lui discusso le proprie opinioni, cadendo continuamente in paradossi e controsensi imperdonabili. E tanto abusò del suo sapere e della sua dottrina per volere impugnare le opinioni altrui, che fu trascinato a sostenere le più grandi falsità, e a combattere le verità più lampanti, come quando si mise fra i nemici della vaccinazione anche allora che questa pratica erasi diffusa per tutto il mondo. Insomma *Alfonso Leroy*, il quale per ben ventidue anni dettò nella Scuola di Parigi, morì senza aver nulla operato di vantaggioso pel progresso dell' arte. Le opere di lui giacciono ora obbliate e neglette; e se fecero qualche impressione nel momento della loro comparsa, si fu per quello spirito di polemica viva e continua ond'erano dominate; il quale spirito, se scuote per un momento gli animi de'con-

(1) V. *A. V. L.* Leroy. « *Manuale per i malati di gotta e di reuma; ossia Raccolta de'principali rimedi razionali, empirici, curativi e preservativi di tali malattie* ». Parigi 1803, in 18.° — Nel 1805 venne fatta una seconda edizione, la quale fu dall'autore cresciuta della traduzione per esso fatta dell'opera analoga di *Tavarès* intitolata: *Sopra un'arte nuova di guarire i parossismi della gotta, e della prova che essa ha sede primitivamente nei nervi.*

(2) V. *A. V. L.* Leroy. « *Manuale del salasso; utilità di quello del piede; pericolo di quello del braccio*, ecc. ». Parigi 1807, in 12.°

(3) V. *A. V. L.* Leroy. « *Della nutrizione, e della sua influenza sulla forma e fecondità degli animali*, ecc.; *e dell'influenza della luce sull'economia animale* ». Parigi 1798, in 8.°

V. *Della contagione sull' uomo, sulle vacche, sui bovi, e de'suoi mezzi curativi e preservativi*, ecc. ». Parigi 1815, in 8.°

Ha pur lasciate queste altre produzioni:

« *Consulta chimico-legale sul quesito:* L'appressarsi di certe persone nuoce egli alla fermentazione de' liquori? ». Parigi 1780, in 8.°

« *Medicina materna, o l' arte di allevare e conservare i figli* ». Parigi 1803, in 8.°

temporanei partecipanti più o meno alle passioni dell'autore, niuna impressione sono più capaci di destare nella posterità, che cerca l'utile e il vero nelle opere lasciate, senza curarsi, o calcolare le cause o i moventi personali che a quelle diedero vita.

CXXII. Ben più utili all'avanzamento dell'arte ostetrica riuscirono le *istruzioni* sul modo di assistere e raccogliere i parti, pubblicate per ordine del ministero francese da *Giuseppe Raulin* (1), vissuto contemporaneo cogli ostetricanti or sopra mentovati, e del quale abbiamo già fatta menzione nella seconda parte di questo stesso volume (2). Le quali istruzioni, dettate in modo chiaro e quasi popolare, con brevità ed aggiustatezza, questo frutto preziosissimo addussero, che i metodi più difficili vennero fatti conoscere, e popolarizzato l'apprendimento di un'arte che pareva riserbata a pochi. Esse infatti non vennero solamente apprezzate in Francia, ma l'opera nella quale si contenevano venne in breve voltata in parecchie lingue straniere (3). *Raulin* divise questa sua opera in due parti: nella prima delle quali discuteva le diverse guise di parto sì naturale che difficile e stentato, e le posizioni e giaciture diverse del feto rispetto alle ossa del catino, corredate di opportuni disegni esplicativi delle medesime, e indicando i mezzi più efficaci per ajutare la natura ne'casi più difficoltosi; nella seconda parte, raccolse tutte le cognizioni relative allo stato dei bambini neonati, al modo di nutrirli, di custodirli, di allattarli, alle diverse guise di nutrimento, proponendo mezzi e consigli utilissimi dappertutto, e procurando di togliere dalla mente dei più gli errori e i pregiudizii vigenti per questa parte da lungo tempo. A tali istruzioni, relative al modo di raccogliere i parti, fece poscia tener dietro quelle intorno alla conservazione dei fanciulli, da lui divise in due parti pure, cioè dallo slattamento fino all'età dei sette anni; e da quest'ultima fino alla pubertà (4). Così tra le une e le altre

(1) V. *Raulin* « *Istruzioni sulla maniera di raccogliere i parti, scritte per ordine del Ministero di Francia* ». Parigi 1769-70, in 12.°

La *prima parte* tratta dei doveri e dell'uffizio delle *comari* fino all'uscita del feto dal seno materno.

La *seconda parte* tratta della maniera di allevare i bambini dal loro nascimento fino al tempo di slattarli.

(2) V. Vol. VII, part. II, lib. III, cap. V, pag. 277.

(3) Una traduzione di queste Istruzioni in tedesco venne fatta e pubblicata da *Francesco Matteo Alix* a Langensalza nel 1772, e ristampata poscia a Fulda nel 1775, in 8.°

Una versione italiana venne pure pubblicata a Venezia, nel 1771, da *Caroboli* e *Pompeati* tipografi, e intitolata al sig. *Giovanni Menini*, chirurgo ostetricante molto rinomato a que' dì.

(4) V. *G. Raulin*. « *Della conservazione dei fanciulli, o mezzi di fortificarli, preservarli e guarirli dalle malattie* ». Parigi 1768, vol. 2 in 12.° — Una nuova edizione in tre volumi in 12.° pure, ma accresciuta dall'autore, uscì nel 1779. Di que-

istruzioni, egli compose un' opera di otto volumetti, quattro dei quali destinò alla parte teorica delle malattie cui soggiace il feto dal suo concepimento alla nascita, da questa fino allo slattamento, e dallo slattamento fino al compiere dell'infanzia, e da quest'ultima fino al comparire dell'adolescenza; alle quali quattro epoche primordiali della vita dovea poi corrispondere negli altri quattro volumi successivi la parte clinica, o curativa delle malattie stesse considerate di epoca in epoca, ed a ciascuna di queste consacrando uno de'quattro rimanenti volumi. Quest'opera, comecchè non destituta di errori e di mende, ottenne un grande suffragio nel pubblico, perchè redatta in guisa da essere alla portata di ognuno, ricca di savie massime, e di utilissimi precetti. Fu *Raulin* uno dei più forti avversarii dell'allattamento mercenario, ossia per mezzo di nutrici pagate; e vivamente inculcava, perchè le madri nudrissero esse del loro latte la propria prole, che non obbliassero l' adempimento di questo sacro dovere, tranne quando ostacoli invincibili, nè dalle medesime dipendenti, ve le avessero costrette, e che imitassero sempre il nobilissimo esempio della regina Bianca di Castiglia, la madre di S. Luigi di Francia, la quale fece vomitare al principe bambino da essa nudrito al suo seno quel latte che per accidente avea succhiato da una dama della sua Corte, perchè non le fosse tolta la qualità di madre che la natura le avea data (1). Del resto, se si faccia eccezione di quest'opera, le altre produzioni lasciate da questo scrittore, e già altrove da noi rammentate, non aggiunsero nulla di più alla fama che con essa erasi procacciata meritamente.

CXXIII. L'esempio dato da *Raulin* colle sue Istruzioni popolari intorno al modo di assistere e levare i parti, venne molto saviamente imitato da altri, ma più particolarmente da *Nedey* (2), il quale fu un ostetricante molto celebrato nell'epoca della quale è discorso. Imperocchè, anche dopo gli sforzi e le opere e i perfezionamenti narrati, l'ostetricia, eccettuata Parigi, era tuttavia mal conosciuta, o affidata alle mani d'ignoranti cultori nel resto della Francia, e massime ne'paesi lontani dalla capitale. Quindi è che *Nedey*, il quale allora esercitava in Besanzone sua patria, coll'avere per lunghi anni dimostrata chirurgia in quel Collegio, e inse-

st'opera fu fatta pure una traduzione tedesca, che venne stampata a Lipsia nel 1769 e 70, in 8.° gr. Ed una traduzione italiana fu data fuori nel 1773 a Venezia da *Caroboli* e *Pompeati*, che insieme all'altra del 1771 composero un' opera di sei volumi in 12.°

(1) V. *G. Raulin*. Op. cit., traduz. italiana. vol. III, pag. XVII.

(2) *Francesco Anatolio Nedey* nacque a Besanzone nel 1730. Studiò per tempo belle lettere e medicina nelle scuole di quella città, e presto vi ottenne i gradi accademici. Eletto dimostratore del Collegio chirurgico ivi residente, si diede più particolarmente all' ostetricia, nella quale ottenne presto fama di valoroso. Ne' primi anni della Rivoluzione, fu addetto in qualità di chirurgo primario ad uno degli ospitali militari di Besanzone; ed ivi morì di *tifo nosocomiale* il dì 8 agosto del 1794.

gnata e praticata la ostetricia, fece sì che quest'ultima fosse apprezzata e studiata come tutte le altre parti del chirurgico insegnamento. Nel che tanto venne assecondato dal Governo premuroso, che per opera sua potè ogni comunità di quel dipartimento ottenere il vantaggio di una levatrice approvata e istrutta; e così a poco a poco furono viste sparire le pratiche pericolose dell'ignoranza e della ciarlataneria. Chè alla profonda cognizione che avea d'ogni ostetrica dottrina, accoppiava *Nedey* una illuminata ed inveterata sperienza, che pochi poterono vantare al pari di lui. E i suoi principii sull'arte ostetrica (1) esposti in modo di dialogo, coll'accostarsi alla comune intelligenza, ottennero quella popolarità che a pochi libri è dato di conseguire. Non fu però esente da pecche ed errori e di massima e di fatto; e a lui dovremmo pure muovere quei rimproveri che ad altri fanatici sostenitori della sinfisiotomia abbiamo rinfacciati. Se non che le mende, qualunque sieno, che a lui potremmo imputare, non gli tolgono il merito di avere scritto e adoperato per istruire nella pratica ostetrica delle buone levatrici, di cui fece sentire in più d'una circostanza la necessità in varie borgate e comunità dello Stato.

CXXIV. Ma mentre per la cooperazione di tutti questi insigni cultori l'ostetricia erasi già in Francia arricchita di utili trovati, e s'andava ognora più consolidando per lumi e per esperienza, poco mancò che innanzi di finire il secolo XVIII non venisse sconvolto e crollato da capo a piè l'edificio che alla medesima aveano parecchi egregi chirurgi innalzato. Conciossiachè sorse un pazzo cervello, il quale senza farne mistero, ma in modo il più svelato, si mise in mente di togliere a quest'arte tutto il credito che si era già procacciato, proclamandola inutile e pericolosa. E qui noi vogliamo alludere a quel *Giuseppe Federico Sacombe*, il quale si può paragonare all'inglese *Osborne*, a quest'altro avventato, del quale abbiamo narrato ne'capi antecedenti. Chi mai crederebbe che *Sacombe*, senza tampoco avere le cognizioni elementari di struttura del corpo umano, ignorante d'ogni più comune letteratura, avesse la impudenza di gridare a tutto il mondo, che l'arte del levare i parti era pericolosa, funesta all'umanità; che la si dovea sbandire dal campo medico, perchè la natura sola poteva soccorrere all'uopo, senza bisogno di alcun ajuto nella effettuazione del parto? Eppure tanta impudenza si trovò in lui, che per anni parecchi andò proclamando stolidezze di questa stampa in una serie di scritture rapidamente succedutesi l'una all'altra, e dove non sai se più spicchi la ignoranza e la irriflessione, oppure il più rude empirismo. Chè diceva con tono da oracolo, qualunque donna, la quale è atta al concepimento, essere pure in istato di partorire naturalmente, senza ricorrere a soccorsi estranei di sorte alcuna. Affermava che il

(1) V. *Nedey*. « *Principii sull'arte dell'ostetricia per domande e risposte* ». Besanzone 1793, in 8.° — Questo trattato elementare, dettato con metodo e chiarezza, venne fatto stampare per ordine degli Amministratori del Dipartimento del Doubs.

catino d'una donna, qualunque pur fosse la sua mala conformazione, era però tanto ampio, o tanto dilatabile, da poter lasciare uscire la testa del feto; la quale si poteva comprimere *all'infinito*!! Ond'è che proscriveva affatto l'uso del forcipe, dicendolo usato solamente da ciarlatani, e con esso qualunque altra maniera di istrumenti ostetrici, giacchè avvisava essere la natura sufficiente di per sè sola in simili casi ad espellere il feto dall'utero. E tanto spinse oltre la sua sfacciata ignoranza, che assunse l'impegno di fare naturalmente partorire una donna a catino difformato, e da altri ostetrici giudicata incapace di parto naturale, purchè non avesse patite perdite sanguigne durante la gestazione, e fosse a lui affidata otto dì prima del parto. A questa millanteria ridicola e stolta univa *Sacombe* una farraggine di idee le più inesatte e false intorno alla posizione del feto nell'utero materno, che assicurava, esser prima del parto coricato sul dorso innanzi all'orificio dell'utero stesso; e poscia mettersi in posizione verticale e volgere la testa all'imbasso. Che se alcune norme sicure e positive diede egli intorno al distacco della placenta, ed al separarsi del cordone ombellicale, esse però furono affogate in un diluvio di assertive ridicole tanto, quanto impudenti. Ma intanto col suo fare e dire, comecchè avventato, arrivò ad istituire una scuola pratica, alla quale diede il nome di *anti-cesarea*, e di cui facevano parte moltissime levatrici nello scopo di annichilare l'ostetric'arte. Se non che quella istituzione visse brevissima vita; e fu cagione della sua morte la stolidità dello stesso suo fondatore, non si sa bene se più ignorante, o più sfrontato. Imperocchè il celebre *Baudelocque*, del quale fra poco narreremo, pigliandolo in sulla parola, volle nel 1799 affidargli lo sgravo di una donna che avea il bacino difformatissimo. A questo modo il cerretano fu còlto nella rete, e fu smascherato nella più turpe guisa. Chè in vece di determinare, giusta le tante millanterie sue, il parto naturale anche in quel caso, fu costretto di frangere la testa del feto, per dargli uscita; ma anche questa operazione fu troppo tardi eseguita, perchè la donna morì in capo a cinque giorni. Per questo fatto sgraziato e fatale, la scuola di *Sacombe* dovette irreparabilmente crollare, ed egli incontrare il disprezzo della generalità, comecchè anche dopo un così decisivo avvenimento proseguisse a vomitare ingiurie ed invettive contro gli avversarii suoi.

CXXV. Fra le molte allieve però che *Sacombe* educò nell'arte di assistere ai parti, e che merita di essere ricordata in questa Storia, come quella che superò il maestro suo per merito reale di giuste osservazioni, non troviamo che quell'*Adriana Liquière*, la quale spiegò il meccanismo del parto naturale assai meglio che non avea fatto lo stesso *Sacombe*. Al quale anzi volle generosa attribuire il vanto di avere egli pel primo scoperto, che un tale meccanismo poggiava intieramente sul moto di rotazione che il corpo del feto esercita sul suo asse nell'atto di insinuarsi nella cavità del piccolo bacino (1). Ma assai più della scuola *anti-cesarea* di *Sa-*

(1) V. « *Giornale di fisica e di medicina* ». Aprile, 1800.

combe, dalla quale per le cose dette non poteva uscire che l'errore, o il pregiudizio, i più fieri nemici d'ogni scientifico progresso, quella riuscì utile di *T. Solayres*, di questo dotto chirurgo e ostetricante insigne, che fu maestro al celebre *Baudelocque*, del quale ora parleremo. Se non fosse stato così presto involato dalla morte alla scienza che con tanto affetto e onore coltivava, certo è che avrebbe lasciato qualche prezioso monumento della sua dottrina. Ciò non pertanto noi sappiamo dallo stesso *Baudelocque*. che delle di lui lezioni ostetriche si giovò assaissimo nell'opera sua, pagato avendo così un tributo d'affetto e di venerazione al maestro suo, che lo guidò ne' primi passi della spinosa carriera, e da cui ebbe lumi e incoraggiamenti molti.

Quando *Baudelocque* (1) assunse il dominio dell' arte ostetrica in Francia, avean già fatta la loro comparsa i *Mauriceau*, i *Viardel*, i *Peu*, i *Portal*, i *Deventer*, i *De-la-Motte*, e i *Levret*, di cui si è già narrato. La teoria aveva ceduto alla pratica, nella quale eransi già così segnalati questi ultimi ostetricanti; e *Houstet*, il fondatore della scuola pratica e de' premj, coll'avere coronato *Baudelocque*, il primo discepolo di *Solayres*, comprese il bisogno vero dell'arte, che da quel momento si mise nel cammino della vera esperienza. L'arte di levare i parti (2) pubblicata da *Baudelocque* divenne da quell'epoca il più sicuro

(1) *Giovanni Luigi Baudelocque* nacque ad Heilly in Piccardia, nel dipartimento della Somma, volgente il 1746. Suo padre, che era pure chirurgo, lo educò per tempissimo ne' primi elementi dell'arte sua; andato poscia a Parigi, si applicò intensamente all' anatomia, alla chirurgia, ma più particolarmente all' ostetricia. Andò alla scuola di *Solayres*, che lo seppe distinguere fra la moltitudine de' suoi alunni; in breve potè fare lezioni da sè, e ricevere il premio fondato da *Houstet*, sebbene non avesse per anco ottenuti i gradi accademici. Nel 1776, venne aggregato al Collegio chirurgico di Parigi; poco dopo, divenne uno de' consiglieri della R. Accademia di Chirurgia. Quando la Scuola di medicina venne, dopo la Rivoluzione, riformata, egli ebbe la carica di professore d'ostetricia. Nella quale tanto alto si elevò colla fama, che Napoleone lo volle eletto primo chirurgo raccoglitore del parto di Maria Luigia. Vi fu però un istante, in cui per colpa dell' invidia ebbe a soffrire per tanta sua celebrità: fu accusato ai tribunali di colpevoli intenzioni nell' esercizio di questa sua arte; ma i tribunali fecero giustizia alla di lui calunniata virtù. Carico di onori e di fama, egli morì il dì primo di maggio del 1810, senza avere potuto partecipare all' onore accordatogli dall' Imperatore dei francesi.

(2) V. *Baudelocque*. « *L'arte di levare i parti* ». Parigi 1781, 2 vol. in 8.º — Tre successive edizioni vennero fatte di quest' opera nel 1789, 1796, 1807. Prima però di quest' opera diede alla luce i suoi *Principii sull' arte dei parti;* specie di catechismo esposto per dimande e risposte. Parigi 1775, in 8.º Di questa sua operetta uscì, nell'anno 1787, una ristampa per ordine del Governo, il quale ne fece tirare ben seimila esemplari. Ciò non pertanto fu presto esaurita, giacchè nel 1806 dovette l'autore acconsentire alla terza edizione. Questo suo lavoro era da lui specialmente dedicato all'istruzione delle mammane, ed agli ostetricanti delle campagne.

codice di regole e principii per l'esercizio di questo ramo di chirurgia; e fu per anni molti seguito e rispettato in tutte le scuole d'ostetricia; nè oggi stesso ha perduta quella celebrità europea che ebbe sino dal secolo passato, massime ne'primi momenti di sua pubblicazione. Egli divise l'opera tutta quanta in quattro parti: nella prima, adunò tutte le cognizioni anatomiche e fisiologiche necessarie ad aversi dal chirurgo ostetricante; nella seconda, discusse sul concepimento, sulla gravidanza e sul meccanismo del parto naturale e modo di raccoglierlo; nella terza, trattò del parto *contro-natura;* nella quarta, del parto stentato, o istrumentale, e della gravidanza composta ed estrauterina, e dell'aborto.

Sebbene le considerazioni intorno alla conformazione del catino e delle parti genitali della donna interne ed esterne, inservienti al meccanismo del parto, che *Baudelocque* veniva esponendo nella prima parte della sua opera, non presentassero alcuna novità sotto il rapporto anatomico, perchè già conosciute e dettagliate in molti libri; pure sotto il rapporto ostetrico si distinguevano da tutte le altre precedenti degli autori anche più accreditati. Imperocchè con assai più precisione ed esattezza di ogni altro veniva notando le diverse posizioni della testa del feto, parte che più generalmente si presenta nel parto naturale, e la quale decide della situazione di tutto il resto del corpo. Di qui poi traeva le diverse maniere di parti più o meno naturali, o difficili, appunto dalle posizioni diverse del feto rispetto al catino, e i modi diversi per ajutare la natura in simili circostanze. E qui seguendo egli precisamente la via del corpo del feto dall'organo muscolare che lo racchiude sino al suo uscirne attraverso il bacino, e giudicando con molto senno le proporzioni poste dalla natura fra i maggiori diametri della testa del feto e le più grandi capacità del bacino medesimo, osservava come vi avesse costantemente armonia fra i diametri dell'uno e quelli dell'altra, indicando nel tempo stesso, meglio assai di quanti scrittori lo aveano preceduto, le diverse direzioni che percorre il corpo del feto in questa naturale funzione (1).

CXXVI. Esaminando quindi *Gio. L. Baudelocque* la struttura particolare del catino nella donna, e la natura degli attacchi e legami onde sono fra loro congiunte le diverse ossa che lo compongono, volle discutere egli pure la grande quistione tanto agitata nel secolo passato, come abbiamo veduto, intorno alla possibilità di rilassare i legamenti delle ossa pelviche, e di scostarne mutuamente i loro capi, per decidere poscia sulla convenienza, o nò, della *sinfisiotomia*, di cui predicavano taluni gli effetti meravigliosi. In questo intendimento egli intraprese pertanto parecchi esperimenti appositi sul cadavere in presenza di varii chirurgi dell'Hôtel-Dieu di Parigi, all'oggetto di cercare e determinare il grado di apertura che la sezione della sinfisi delle ossa del pube doveva procurare, e gli accidenti che doveano necessariamente susseguire a questa operazione pericolosa eseguita nella donna viva. Vuolsi però notare che

(1) V. *Baudelocque.* « *L'arte dei parti* ecc. ». Vol. I, part. I, cap. I.

di questa quistione occupossi *Baudelocque* sino da quando ei fu aggregato al Collegio chirurgico di Parigi, come lo prova la sua tesi inaugurale difesa in tale occasione(1). Ma quantunque mostrasse fino d'allora la sua contrarietà ad una tale pratica, che a lui sembrava e inutile e pericolosa nel maggior novero dei casi; pure non fu che dopo gli sperimenti da lui istituiti sul cadavere, che si vide la ragionevolezza di sua opposizione. Imperocchè ebbe per risultato costante da essi, che in vece di due pollici e mezzo di allontanamento, cui certi seguaci della nuova operazione assicuravano di avere ottenuto senza sforzo e senza pericolo sulla donna viva, non era all'istante della sezione che di sole tre in sei linee, essendo giunto ai due pollici e mezzo allora solamente che ebbe fatto descrivere alle coscie della donna un angolo retto col tronco, e dopo avere allontanate le anche in una opposta direzione. Ma in questo caso vedeva staccarsi il periostio, i legamenti anteriori lacerarsi in vicinanza alle sinfisi sacro-iliache, ed altri gravi sconnettimenti di parti avvenire, secondo la forma del bacino, la mollezza delle sinfisi, l'allontanamento delle ossa pubiche; per modo che ebbe a notare differenti gradi nell' allargamento del bacino, considerato dall'apice del promontorio del sacro all'angolo sottopudendo. e nell'accrescimento di sue misure. Il diametro trasverso dello stretto superiore fu visto con quegli sperimenti sempre accresciuto più di quello dello stretto inferiore; ed amendue poi molto più ancora del rispettivo diametro antero-posteriore. Oltredichè trovò che l'allargamento dell'arco pudendo nella sua parte superiore uguagliava costantemente l'allontanamento delle ossa; e infine il diametro minore dello stretto superiore, che è quello il quale reca ordinariamente il maggiore ostacolo al parto, parve a lui che si aumentasse di sole quattro in sei linee per l' allontanamento di due pollici e mezzo delle ossa pubiche (2).

CXXVII. Tale si fu il risultamento delle esperienze cadaveriche intraprese da questo celebre ostetricante nello scopo di apprezzare e valutare i vantaggi della sinfisiotomia. E però molto a buon dritto conchiuse egli, dietro questi risultati, che una tale operazione, quando anche venisse ad aumentare il piccolo diametro dello stretto superiore di mezzo pollice, ciò che non sempre avviene, non poteva togliere in ogni caso la grande sproporzione della cavità del bacino colla testa del feto. E di vero, quale utilità se ne potrebbe mai cavare in que'casi di bacino mal conformato, il cui diametro antero-posteriore non eccede, od è minore di due pollici, od anche di uno solo, come si citano esempi? Una siffatta conchiusione, la quale dovea pure bastare a convincere qualunque mente imparziale, e ricondurre anche i più ostinati settatori della sinfisiotomia

(1) Ecco la tesi inaugurale difesa da *Baudelocque* nel 1776, allorchè venne ricevuto nel Collegio chirurgico di Parigi:

« *An in partu propter angustiam pelvis impossibili, symphysis ossium pubis secanda?* ». — Fino d'allora si mostrò avverso all'operazione di *Sigault*.

(2) V. *Baudelocque* Op. cit., loc. cit.

nel sentiero della ragione, venne da *Baudelocque* appoggiata a prove innumerevoli che non ammettevano replica. Infatti noi siamo a lui debitori di una eccellente e preziosa collezione di quasi tutti i fatti che pur troppo sfortunatamente dimostrarono i danni di questa operazione cruenta eseguita in donna viva in un'epoca nella quale il maggior numero degli ostetrici, quasi impazziti per essa, si affrettarono di praticarla, persuadendo il pubblico che più valeva d' ogni altro chi avesse più destramente maneggiato il coltello della sinfisiotomia. E per vero, converrebbe aver un'anima insensibile per non rimanere commossi alla sventura irreparabile di tante vittime immolate all'errore ed all'entusiamo di un momento. Certamente poi la narrazione di queste sanguinose scene non onorerà giammai la storia dell'ostetricia nel secolo passato. Conciossiachè si videro delle infelici, alle quali pel più colpevole abuso di tutti i principii tagliavano la sinfisi del pube, senza che si trovassero nella assoluta impossibilità di partorire naturalmente, perchè o madri erano già di parecchi figli prima dell'operazione, o le divennero dopo senza verun soccorso dell'arte. Altre, dopo essersi lasciate fendere il bacino, ebbero il dolore di veder spirare la loro prole in mezzo agli sforzi necessarii per la estrazione; alcune vennero sepolte nella stessa tomba, o sopravvisero pochi dì travagliate da angoscie crudeli. Il perchè si trovò che questa pratica, nel massimo numero dei casi, fu quasi sempre abusata, o inutile, o micidiale. E in quest'ultimo caso freme l'animo involontariamente al pensare ai disordini manifestati dall'autossia del bacino. Disgiunzione delle sinfisi sacro-iliache, distacco del periostio, lacerazione dei legamenti, depositi saniosi, marciosi, icorosi inondanti le fosse iliache e la cavità della pelvi, furono ordinariamente le conseguenze tristissime e fatali di una operazione, della quale alcuni novatori, nell'epoca di cui qui parliamo, si fecero a vantare i benefizii, quasi che da essa sola dipendesse la salute delle donne aventi mal conformata pelvi. Che se questa pratica ebbe pure qualche buon esito, egli fu in quelle donne, le quali potevano partorire anche naturalmente; e quando si volle tentare in altre costituite nella impossibilità di un parto naturale, si videro quasi sempre perire e madre e feto, od almeno uno dei due. Stando quello che narra su tale proposito *Baudelocque*, di quarant'una donne operate di sinfisiotomia, quattordici sarebbero morte, e ventisette sole furono salve. Fra le vittime un numero forte aveano già avuti o uno o parecchi figli prima della operazione; ed alcune di esse eransi sgravate ne' primi parti o naturalmente, o col solo ajuto della mano, o al più del forcipe: ciò che fa vedere che il loro catino era meno difettoso di quello che credevano i più. In quanto ai bambini, tredici soli erano usciti vivi, e vent'otto morti, o con molto equivoci indizii di vita.

CXXVIII. Ciò nulla meno, malgrado questa specie di necrologia, che tanto deponeva a sfavore della sinfisiotomia, non si debbe credere già, che *Baudelocque* fosse alla medesima del tutto avverso e nemico. Chè anzi e' non fu lontano dall' ammetterla in alcuni casi, e dall'accordare anche alla medesima la preferenza sulla stessa operazione cesarea. Però questa preferenza venivale da lui accordata solo allora

che il minore diametro dello stretto superiore era maggiore di due pollici e mezzo; giacchè ne'casi in cui questo era minore, l'aveva vista sempre o inutilmente, o fatalmente riuscire.

Ma tornando al merito dell'opera di *Baudelocque*, senza intrattenerci sopra i varii argomenti relativi alla fecondazione, alla gravidanza, ai mutamenti diversi dell'utero, da lui molto saviamente discussi coll' appoggio sempre dei fatti e delle più giudiziose osservazioni, noi diremo che in quanto ai parti naturali, egli ne ammetteva quattro specie: 1.ª pel capo, 2.ª pei piedi, 3.ª per le ginocchia, 4.ª per le natiche; ed era persuaso che in tutti questi casi potesse la donna partorire da sè sola naturalmente.

Di queste quattro categorie, o maniere generali di *parto naturale*, faceva poi diverse distinzioni secondarie, dividendo la prima in sei, e le altre tre in quattro specie solamente; spiegando il meccanismo delle une e delle altre giusta i principii veri dell' ostetricia. Il *parto* poi *non-naturale*, o manuale, perchè ajutato dalla sola mano dell'ostetrico più o meno presto si effettua, suddivideva in ventitrè specie, desumendole da altrettante posizioni diverse del feto rispetto all' orificio dell' utero. Questa moltitudine di divisioni e suddivisioni parve a taluni contraria al progresso della gioventù iniziata all'apprendimento di quest' arte; ma egli si difese da tale taccia, mostrando cotesto suo metodo abbracciato pure dai più celebri ostetricanti d' Inghilterra, di Germania e d' Olanda.

CXXIX. *Baudelocque* partendo dal principio irrecusabile, essere il parto un atto, una funzione del tutto naturale, mostrava coi fatti e l' esperienza alla mano, che erano rari e propriamente eccezionali i casi, ne'quali la natura abbisognava de' soccorsi dell' arte per poterlo compiere ed effettuare. E però fu uno de' primi a proclamare perniciosa in pratica quella tanta suppellettile di ferri e di strumenti, onde generalmente abusavasi dagli ostetricanti nell' assistere e raccogliere il parto. Conciossiachè diceva, che pochi e semplici erano i veramente necessarii in alcune speciali circostanze, mentre nella massima parte dei casi la natura sola bastava a sè per eseguire questa grande funzione animale. In quanto agli strumenti ajutatori del parto laborioso, *Baudelocque* si limitava a proporne due soli, la *leva* e il *forcipe*, per finire poi a non preferire bene spesso che quest' ultimo nel maggior numero de'parti difficoltosi. La *leva*, della quale si occupò con tanto senno *Baudelocque*, non era quella proposta dall' olandese *Roonhuysen* già sopra cennata, e della quale a suo luogo parleremo. Essa ne era tutt'affatto diversa, ed oggi la chiamano coll'aggiunto vocabolo di *francese*, per distinguerla appunto da quella. Tale istrumento imitava, pure allora, con sufficiente regolarità uno de'cucchiaj del forcipe ad una sola curvatura, e ne differiva soltanto perchè più ristretto ed allungato, e perchè la parte interna della sua curvatura era contornata da un solo angolo, eguale a quello che si vede attorno alle cucchiaja del forcipe a duplice incurvamento. *Baudelocque* però propose d'incurvarla maggiormente, e di darle la metà di sua lunghezza di più. E però questa *leva* così conformata non agiva assolutamente

come quella di *Roonhuysen*, o come una leva ordinaria, perchè essa consisteva soltanto in un uncino ottuso avente il suo punto d'appoggio all'occipite del feto che rialzava e riconduceva al centro del bacino.

Vuolsi qui notare che quando *Baudelocque* si accinse a valutare comparativamente gli usi e i vantaggi che arrecavano alla pratica ostetricia la *leva francese* e il *forcipe*, la prima era da molti preferita al secondo, vantandosene la utilità maggiore che in questo. Di che non stette guari il *Baudelocque* a persuadersi dell'opposto; per cui più che ad un merito reale, attribuiva a fortunate combinazioni la voga in cui era venuta la *leva* stessa a pregiudizio del forcipe, non ritenendolo dal così pensare le osservazioni pubblicate da *Casuper*, dal *Fistingh*, dall'*Herbiniaux*, che di quell'istrumento erano allora grandi partigiani. Imperocchè, dopo avere esaminata rigorosamente l'azione di amendue questi strumenti applicati alla testa del feto, ed agli organi muliebri, comparativamente adoperati in alcuni casi di parto stentato, non esitò di giudicare il forcipe preferibile mai sempre alla leva, la cui azione era limitatissima, diretta cioè soltanto a spingere la testa del feto verso quella parte che presentava minore resistenza, mentre il forcipe, comprendendo la testa stessa e comprimendola, poteva diminuirne anche il volume (1).

E però nel parto laborioso, e massime quando la testa del feto era inchiodata nella pelvi, *Baudelocque* non sapeva appigliarsi che all'uso del forcipe. Se non che mostrava i casi speciali, in cui l'uso di questo era indispensabile, e le cautele indicava a cui attenersi nel suo adoperamento, mostrando ad un tempo i moltissimi altri ne'quali poteva riescire intempestivo, inutile, pernicioso. Ma sebbene egli fosse grande apprezzatore di questo istrumento, al segno da avere confessato che era quasi il solo di cui si valeva nella immensa sua pratica, ciò nulla meno era tanto parco nel di lui uso, che assicurava di non accadergli quasi mai di doverlo adoperare tre volte nel corso di un anno. Rispetto poi agli altri istrumenti, diceva che in venti anni di pratica una sola volta avea dovuto ricorrere all'uso della *leva*, tre o quattro a quello degli *uncini*, od altri consimili strumenti (2). Rispetto poi all'uso del *forcipe*, *Baudelocque* giovò colla sua esperienza e colle sue osservazioni a distruggere alcune false opinioni sparse in proposito dagli avversarii di questo strumento. Di vero, si voleva far credere, e si credette per molto tempo, che il forcipe non potesse comprimere la testa da una gobba parietale all'altra senza costringerla ad allungarsi dall'occipite al mento. E però da siffatta erronea opinione ne usciva quest'altra dell' ammettere che la riduzione della testa col forcipe si dovesse valutare dalla forza adoperata nel comprimerla, non che dall' allontanamento degli uncini che terminano all'infuori, e della estensione che questi percorrono per accostarsi e giugnere a contatto. Ora i fatti e gli sperimenti istituiti da *Baudelocque* mostrarono evidentemente la erroneità dell'una e del-

(1) V. *Baudelocque*. Op. cit., part. IV, cap. I.
(2) V. *Baudelocque*. Op. cit., part. IV, cap. II, III e seg.

l'altra opinione. Imperocchè essendosi egli procurate otto teste di bambini neonati, morti all'istante della nascita, e la cui spessezza variava dai tre e mezzo fino ai quattro pollici, le andò comprimendo con tre forcipi della miglior tempera, usando la forza conveniente e necessaria ad un tempo per mettere a mutuo contatto le posteriori estremità di questi istrumenti, ed osservò accadere precisamente tutto il contrario di quello che si credeva generalmente dai più. Chè quelle testoline, compresse da una protuberanza parietale all' altra, vennero ridotte di sole due, tre, oppur quattro linee, sebbene le cucchiaja di uno di que' forcipi si fossero storte e avessero perduto quattro linee della loro curvatura. Le medesime teste poi compresse dall'occipite alla fronte diedero una riduzione di sei ad otto linee; ma allora i tegumenti spettanti alla fontanella anteriore si lacerarono, ed il cervello ne uscì tutto sfracellato. Ciò poi che merita maggiore osservazione in tutti questi esperimenti di *Baudelocque*, si è che la testa non si allargò quasi nulla tutte volte che fu compressa lateralmente, nè si allungò allora che venne schiacciata dall' occipite al mento, come era la opinione di molti (1).

CXXX. Rispetto agli strumenti poi o perforanti, o taglienti, da applicarsi al corpo del feto, per determinarne la espulsione dall'utero, quali sarebbero gli *uncini*, i *perforatori* diversi, le *cesoje*, i *bistorini* ecc., e così pure rispetto alla preferenza da accordarsi in alcuni casi più agli uni che agli altri, *Baudelocque* non taceva la sua grande ripugnanza nell'usarli, e andavala pure inspirando nell'animo della gioventù, consigliandola a diffidare piuttosto nel soccorso di questi mezzi cruenti (2). Meno avverso in generale era egli all'uso de'strumenti taglienti applicabili in certune sciagurate circostanze al corpo della madre, posta nella impossibilità di espellere dall'utero la sua creatura, comecchè ajutata dalla mano, e da tutti i mezzi meccanici dell'arte (3). Egli però andava dottamente cercando e determinando tutte e singole le diverse cause, le quali potevano autorizzare e rendere indispensabile un tale adoperamento. Conciossiachè ne' vizii di conformazione, o malattie delle parti molli costituenti il passaggio utero-vulvario, o quando esisteva viziosa conformazione di pelvi, o gravidanza fuori dell'utero, o rottura di questo viscere, trovava necessario di venire a qualcuna cruenta operazione sul corpo della madre, per liberarla dalle angustie pericolose del parto. Qui è però dove la sua illuminata sperienza sfoggiava la maggiore dovizie di ottimi consigli, e di pratiche avvertenze le più preziose, che oggi stesso ammiriamo dettate con tanta chiarezza e verità nell'opera sua classica, della quale ci occupiamo in queste carte.

(1) V. *Baudelocque*. Op. cit., part. IV, cap. V.

(2) V. *Baudelocque*. Op. cit., loc. cit. — Si vuol qui notare di passaggio, che il *cefalotritore*, onde si parla nella moderna ostetricia, venne inventato da *A. Baudelocque* nipote, del quale parleremo nella storia medica di questo nostro secolo, e che non bisogna confondere collo zio, di cui ora parliamo.

(3) V. *Baudelocque*. Op. cit., part. IV, cap. VI.

Le sue dotte discussioni miravano principalmente a mostrare la convenienza e il valore comparativo che hanno in pratica in alcuni rari casi le due grandi operazioni ostetriche, la *sinfisiotomia*, e la *gastroisterotomia*, o *taglio cesareo.* Della prima noi abbiamo già detto superiormente abbastanza, avendo mostrato com'egli giustamente ripugnasse alle tante esagerate lodi che facevano di essa i più ardenti novatori, e quale grande servigio rendesse all' ostetricia coll' averla collocata ne' giusti limiti suoi. Paragonata poi la medesima all' operazione cesarea, non titubava dal dare la preferenza a quest'ultima su quella, comecchè la avvisasse utile in qualche caso maggiormente della sopraddetta.

CXXXI. La storia della gastroisterotomia non è così conosciuta come quella della sinfisiotomia, la quale trae la sua origine dalla seconda metà del secolo passato. Gli scrittori non sono su questo articolo nullamente d'accordo fra loro. Imperocchè considerata questa come un mezzo, o risorsa dell'arte per salvare la vita al feto dopo la morte della madre, certamente noi la dobbiamo credere antichissima, e tanto, che si perde nella oscurità dei tempi i più remoti. Volgarmente credesi che incominciasse ad essere conosciuta alla nascita di *Giulio Cesare;* il quale appunto avrebbero così chiamato dal taglio dell'utero materno, detto d'allora in poi cesareo, e praticato sul cadavere della madre. Erronea opinione questa, dappoichè *Svetonio* ci assicura che *Giulio Cesare* nomavasi pure l'avolo del Conquistatore e Dittatore romano, la cui madre era tuttavia vivente quando questi mosse guerra ai Bretoni. D'altronde sappiamo che una antichissima legge di Roma, emanata ed in vigore al tempo di Numa Pompilio, comandava una tale operazione nello scopo di salvare il feto. Ma se questa operazione si vuole considerare come un mezzo, od un trovato della chirurgia per salvare in certuni casi di impossibilità di parto una misera madre, sembra che la sua origine rimonti soltanto alla fine del secolo XV, circa ottant' anni prima che *Rousset* pubblicasse il suo Trattato della *isterotomia.* Ma di ciò noi abbiamo trattato nelle nostre Aggiunte alla Storia prammatica dello *Sprengel.* Nel secolo passato questa operazione ispirò quindi paure alla più parte degli ostetricanti; essa era temuta assai più della sinfisiotomia. Basti il dire che due celebri chirurgi, *Mauriceau*, e *De-la-Motte*, atterriti alle grandi conseguenze pericolose che ne succedevano, non si accinsero mai ad eseguirla che dopo la morte della madre, mossi da un mal inteso senso di pietà che li tratteneva dallo sventrare una donna viva. E noi diciamo mal inteso senso di pietà, diviso pure dai loro contemporanei, giacchè considerata la condotta di questi due celebri ostetricanti sotto un aspetto diverso, essa ci sembra degna di biasimo e di rimproveri. Imperocchè così adoperando, dovettero essi vedere frequentemente sagrificati due individui in pari tempo, mentre che con alquanto più di fermezza avrebbero potuto salvarne uno sempre, e molte volte due. Oltredichè se essi avessero consultati gli annali dell' arte, fedeli depositarii della esperienza, si sarebbero convinti che la narrazione degli esiti favorevoli attribuiti alla operazione cesarea non era del tutto favolosa, e perciò esagerati i

loro timori. Infatti da *Baudelocque* medesimo noi sappiamo che di centoundici donne operate dopo la metà del secolo scorso col taglio cesareo, quarantasette furono salve, d'onde si ha la proporzione di una sopra tre. E però la esperienza dimostrò che questa operazione offriva in alcuni casi speciali un mezzo salutare per salvare sempre la vita al feto, purchè sano e ben conformato, e molte volte anche quella della madre.

CXXXII. Se non che fu una grande quistione nel secolo passato fra gli ostetrici intorno al fissare quel grado di angustia della pelvi, dato il quale il parto riesce impossibile, ed è perciò indispensabile il taglio cesareo. Imperocchè *Levret*, e i seguaci suoi, volevano che fosse regola generale la impossibilità di introdurre la mano nel vacuo della pelvi, per penetrare dopo nella cavità dell'utero, oppure la impossibilità di estrarla quando si era preso uno de' piedi del feto. Ma questa regola fu vista molto incerta e insufficiente da altri, e specialmente da *Baudelocque*. Quindi è che dopo molte controversie, delle quali non torna esporre il dettaglio, vennero tutti gli ostetrici in generale a convincersi della impotenza della natura ad espellere il feto dall'utero di per sè sola, e della insufficienza della mano e del forcipe per estrarlo vivo, tutte volte che il diametro antero-posteriore avea meno di due pollici e mezzo di estensione. Epperò decisero quasi unanimemente che in simili casi la operazione cesarea fosse indispensabilmente necessaria. Trovarono inoltre che essendo quel diametro minore di due pollici. essa era da preferirsi alla *embriotomia*, o smembramento del feto, tuttochè questo fosse già morto nell'utero. Stabilita la necessità in certuni casi di questa operazione, si trovò che il precetto di eseguirla dovea riferirsi tanto alla donna viva e a termine, quanto alla gravida morta, o in epoca più o men lontana dal parto, o nel parto stesso, purchè si potesse ritenere tuttavia vivo e vitale il feto esistente nel-l'utero. Intorno a quest'ultimo caso però noi troviamo saviissima e umana quella legge dell'antico Senato di Venezia, la quale comandava di praticare il taglio cesareo in donna creduta morta con quelle stesse cautele che si usavano nella viva, onde così evitare il triste spettacolo di immergere il coltello in un individuo tuttavia in vita, comecchè reputato morto; ciò che pur troppo accadde in alcuni casi.

Altro argomento di quistione fra gli ostetrici del passato secolo fu la scelta del luogo dell'addome in cui eseguire il taglio cesareo. Due opinioni si sollevarono su questo particolare, e si combatterono a vicenda senza avere perciò decisa la controversia. Chi diceva preferibile la linea alba o mediana, e chi le parti laterali del ventre. Il metodo laterale però era il piu anticamente adoperato, e quello che offeriva maggiori varietà. Tuttavia i seguaci di questo metodo non erano poi di accordo sul modo e sulla forma da darsi all'incisione, non che sulla direzione vera della medesima. Chi consigliava di tagliare obliquamente le pareti ventrali, pigliando dall'estremità cartilaginosa della terza costa spuria fino al pube; e chi proponeva una incisione semilunare. *Levret* voleva che il taglio da praticarsi tenesse esattamente il mezzo fra il margine esterno del muscolo retto, o sterno-pudendo, ed una linea che partendo

dall'estremo della terza costa spuria andasse a terminare nell'apofisi superiore dell'osso iliaco.

Ma *Mauriceau*, e *Solayres*, ed altri, preferirono al taglio laterale il mediano, praticato cioè sulla linea bianca, sì perchè in questa s'incontrano meno fibre muscolari, sì perchè scopresi più presto l'utero, tosto fatta l'apertura ventrale. *Baudelocque* pure si mise dal lato di costoro, e diede anch'egli la preferenza all'incisione eseguita sulla linea alba, che non a quella fatta o nell'uno o nell'altro lato dell'addome. Anzi egli era d'avviso che si dovesse tagliare fino al bellico, ed anche più in alto, per incidere in seguito la matrice nella sua parte più elevata, e prevenire così lo spandimento dei lochj nella cavità addominale.

Procedendo in questa Storia, noi mostreremo, come nessuno di questi due metodi andasse esente da rimproveri e da inconvenienti; e come sì l'uno che l'altro sieno causa di più o meno tristi conseguenze. Ciò non pertanto l'esperienza progressivamente illuminata mostrò, che tanto con questo, quanto con quello, sia incidendo il ventre sulla linea bianca, o sui lati, sia col dare una direzione longitudinale, oppure obbliqua, o trasversa al taglio, possono sperarsi da questa grande operazione buoni risultamenti, pure allora che il coltello cesareo non venga adoperato da mani inesperte. Tuttavia per meglio riuscire all'uopo, sembra dimostrato che il metodo di *Baudelocque*, quello cioè di incidere sulla linea alba, sia quello che merita di essere preferito al taglio laterale.

CXXXIII. Ma un altro articolo di lode trova la storia imparziale dell'ostetricia francese nel passato secolo da tributare alla memoria di *Baudelocque* il seniore, per avere questi inventato il *pelvimetro*, del quale pur oggi si usa dagli ostetricanti, non tanto per determinare la misura del diametro antero-posteriore del distretto superiore del catino, quanto anche per trovare e fissare altre dimensioni del catino stesso, importanti a conoscersi nella meccanica dei parti. Il pelvimetro di *Baudelocque* è detto anche *compasso di spessezza*, o di proporzione, perchè in origine questo insigne pratico tolse da certe arti e mestieri l'idea del *compasso di proporzione*, e, datogli dimensioni convenevoli, se ne giovò per misurare il diametro antero-posteriore della pelvi, dopo avere terminate le punte del compasso stesso mediante bottoni lenticolari. Epperò questo pelvimetro tanto giudizioso, quanto utile nei bisogni cotidiani dell'ostetricia, non altro rappresenta che il detto compasso, attraversato nelle sue branche da un regolo portante un indice, e propriamente là dove la porzione retta delle branche medesime si congiunge alla porzione curva, segnando esattamente il grado di allontanamento delle due punte. I due rami, o branche, di questo pelvimetro incurvati anteriormente, sono fermati e fissi posteriormente per mezzo di una cerniera, che permette alle loro estremità lenticolari di avvicinarsi, o di allontanarsi secondo il bisogno. La parte destra di uno di questi rami è incavata a forma di grondaja, contenente una scala di graduazione, che esce soltanto per attraversare un intaglio praticato nella branca opposta, in cui viene fissata per mezzo di una vite a testa piana. Questa scala serve a calcolare la spessezza del corpo, che è compreso

fra i rami del compasso. Allorchè *Baudelocque* presentò agli ostetrici questo suo pelvimetro, cui poscia perfezionarono maggiormente, fu una meraviglia in tutti grandissima, perchè tutti videro il grande servigio che egli andava facendo all' arte in moltissimi casi e circostanze, nelle quali necessita di conoscere le dimensioni della pelvi, e massime quella del diametro sacro-pubaico del distretto suo superiore, cui principalmente destinava questo di lui utilissimo e semplicissimo strumento. Imperocchè nulla di più comodo e di più facile ad essere adoperato di questo, che applicare doveasi solo all' esterno del catino, senza recare dolore veruno, e senza compromettere il pudore di una vergine, nella quale si dovesse determinare l'esatta misura della sua pelvi. E veramente il suo inventore era sicuro di avere con questo suo trovato risolto un difficile problema; giacchè avvisava di avere così saputo determinare un mezzo certo per poter conoscere sempre la lunghezza del diametro sacro-pubaico dello stretto superiore della pelvi.

Ma l' esperienza, quella grande maestra di tutte cose, fece dopo conoscere le molte eccezioni pratiche ond'era urtata questa certezza posta da *Baudelocque* nel suo pelvimetro, e gli errori ben anco e gli inconvenienti, ai quali esponeva in moltissimi casi il poco cauto osservatore. Conciossiachè trovarono variare bene spesso anche di un pollice le misure per difetto delle due branche; e che, non potendo applicarsi internamente, avveniva che quante volte nella parte interna del bacino esistevano viziature congenite di parti, od acquisite, per cui i suoi diametri divenivano minori, non era fattibile desumere per esso alcun dato sicuro in tutte queste circostanze. Ciò non pertanto, in onta a simili difetti, l'istrumento misuratore della pelvi di *Baudelocque* non venne abbandonato: si cercò di perfezionarlo e di estenderlo a maggiori usi; ciò che fecero particolarmente alcuni moderni ostetricanti, fra i quali il nipote dello stesso inventore, che nella pratica ostetrica di questo secolo lascia onorevole memoria di sè, come narreremo a migliore uopo. Ed oggi ancora il pelvimetro di *Baudelocque* seniore figura meritamente fra i più utili e necessarii strumenti d'ostetricia, come già abbiamo più sopra ricordato.

CXXXIV. Ma ciò a cui non provvedeva il compasso di *Baudelocque* destinato a misurare soltanto la esteriore pelvi, soccorreva contemporaneamente il *pelvimetro* ideato da *A. Coutouly*, e da lui stesso riferito con opportuno disegno nella medesima sua opera, della quale ci siamo intrattenuti fin qui (1). Un tale pelvimetro era un' imitazione di quello strumento che alcuni calzolaj, massime francesi, usano per misurare la forma del piede. Componevasi di due rami, di cui l'uno mobile era collocato nel corpo dell'altro, scavato perciò a forma di grondaja a coda di rondine. Ciascuno dei due rami ad una estremità portava una piccola piastra, o squadra fissata ad angolo retto; per cui facendo scorrere l'uno sull'altro i due rami, o regoli, le due piastre si allontanavano, fissandone

(1) V. *Baudelocque*. Op. cit., part. I, cap. I, tav. 6.

una sull'angolo sacro-vertebrale, e portandosi l'altra di dietro la sinfisi del pube. Una scala poi graduata, tracciata sull'uno dei due rami, o regoli del pelvimetro, misurava l'allontanamento delle due piastre, e offeriva quindi la dimensione del diametro antero-posteriore. Questo pelvimetro, che fu in grande riputazione massime nel secolo passato, venne da molti però biasimato per parecchi inconvenienti che seco traeva il suo adoperamento; motivo per cui si finì per posporlo al compasso stesso di *Baudelocque*. Somma difficoltà incontrarono i pratici nell' applicarlo ai diversi casi, non tanto attesa la sensibilità e resistenza delle pareti nel canal vaginale, quanto anche per la prominenza formata dal collo dell'utero, o dalle parti del feto nel distretto superiore. Oltredichè non fu trovato rigorosamente esatto, e sorgente bene spesso di gravi errori in pratica. Imperocchè a motivo dell'obliquità che si conviene dargli, l'angolo formato dalla riunione della piastra posteriore col regolo che la sopporta, varia ad ogni momento, perchè il ramo che dee poggiare posteriormente sul centro dell'angolo sacro-vertebrale cambia di sito intanto che l'altro ramo anteriore di questo pelvimetro si fa strisciare verso il pube. Siffatto grave inconveniente avendolo reso inapplicabile al maggior numero dei casi, lo fece col procedere del tempo poco a poco proscrivere dalla pratica, ed oggi è caduto in una totale obblivione.

CXXXV. Da tutto quanto abbiamo superiormente narrato, chiaro apparisce il merito grandissimo che nell'ostetricia sì teorica, che pratica seppe acquistarsi *Baudelocque* nella seconda metà del secolo passato. Non fu quindi bugiarda, nè esagerata, nè soverchia la fama che elevò il suo nome fra i più benemeriti cultori dell'arte salutare. Conciossiachè non vi ha solamente una serie di fortunati successi, i quali per tradizione conosciuti e diffusi comprovarono la somma sua perizia e profondità di dottrine; ma le opere classiche eziandio che ci lasciò costituiranno mai sempre il maggiore e più solenne documento e di queste e di quella. Non fu insegnatore, è vero, molto pronto, facondo e brillante; ma sì bene giudizioso, pieno di cognizioni e di lumi, grave nei modi, nobile nel contegno, e che incuteva reverenza in ognuno. Le sue opere, che a buon dritto furono ritenute classiche, fecero presto il giro d'Europa, e vennero tradotte in diversi idiomi. Di che fu prova il *Manuale* pubblicato col nome di lui dal prussiano *Meckel* nell'ultimo decennio del secolo passato, in lingua alemanna, e corredato di belle e opportune annotazioni che ne accrebbero il lustro e la bontà (1). Però non si limitano alle cennate da noi le scritture tutte pubblicate da questo insigne chirurgo. Chè una serie numerosa di memorie, dissertazioni e rapporti suoi registrò in varie epoche e circostanze, non tanto nei Giornali di Medicina allora più accreditati, quanto anche negli Atti della R. Accademia di Chirurgia di Parigi, vuoi intorno alle malattie delle donne, o dei fanciulli,

(1) V. « *Manuale dell'arte degli ostetricanti di* Baudelocque e Meckel ». Lipsia 1791 al 1794, in 8.°

vuoi intorno ai parti considerati non solamente sotto il rapporto ostetrico, quanto anche sotto quello della medicina forense. Oltredichè lasciò inedita una preziosa collezione di fatti e di osservazioni da lui raccolte in una pratica di ben quarant'anni, che il nipote di lui ebbe in retaggio, ed arricchì copiosamente, come narreremo procedendo. Che se la morte non lo avesse colpito in età ancor vegeta e robusta, forse avrebbe maggiormente contribuito al perfezionamento di un' arte che tanto onorò co' suoi scritti e co' suoi talenti, ed alla quale andrà sempre associato il nome di lui.

CXXXVI. Noi non possiamo annoverare fra i cultori dell'ostetricia in Francia, nell'epoca di cui parliamo, *Gian Luigi Belloc* (1), che alcuni vollero pur mettere fra quelli. Conciossiachè fu piuttosto un savio apprezzatore della medicina forense, che non un pratico conoscitore di quella. Il che viene dimostrato dalle opere per lui lasciate; le quali, avvegnachè non sieno delle migliori che la medicina legale illustrarono negli ultimi cinquant'anni del secolo passato (2), pure meritano di essere prese in maggiore considerazione di quelle altre che ci trasmisse sopra altre materie (3), le quali non poterono però conservagli intiera quella riputazione che seppe acquistarsi allora, comecchè limitata alla provincia nella quale avea soggiorno. In quella vece merita di essere ricordato fra i buoni ostetricanti francesi del passato secolo quel *Chambon-de-Montaux*, il quale molto giudiziosamente in diversi articoli da lui collocati nella *Enciclopedia metodica* si occupò di mostrare i gravi inconvenienti che avvengono dall'abbandonare sempre in tutti i casi, come facevano in allora, la espulsione della placenta alle sole forze della natura. Più però ancora di questo fu insigne ostetricante il dottor *L. Gardien*, il quale, massime intorno alla convenienza e utilità della sinfisiotomia, pubblicava negli ultimi anni del secolo passato osservazioni e fatti molto interessanti. Se non che l' idea più vantaggiosa che questo scrittore erasi fatta di una tale operazione comparativamente a *Baudelocque*, che non ne fu grande fautore, come abbiamo narrato, era il frutto non delle proprie, ma per lo più delle altrui esperienze. Ciò nulla meno vennero estimate saviissime le riflessioni da lui accampate per provare, che le differenti risultanze ottenute dall'autossia, perciò che spetta all'allontanamento delle ossa pubiche,

(1) *Gian Luigi Belloc*, chirurgo, nacque presso Agen nell' anno 1730. Suo padre, il quale era pure chirurgo, lo educò ne' primi studi dell' arte; poscia lo mandò a studiare alle scuole di Monpellieri e di Parigi. A soli 24 anni, venne dichiarato pubblicamente *maître-es-arts*. Reduce poscia in patria, si fermò in Agen, dove morì nel 1807.

(2) V. *G. L. Belloc*. « *Trattato di medicina legale* ». Parigi 1796.

(3) « *Topografia fisica, filosofica, e medica del dipartimento di Lot e Garonna* ». Memoria coronata di premio. Parigi 1800.

V. *Memorie* inserite fra quelle della R. Accademia di Chirurgia, due delle quali premiate, nel 1762 l'una, e nel 1771 l'altra.

potevano derivare da varie cause diverse: differenza di età; tempo più o meno lungo trascorso dopo la morte; infiltrazione, oppure secchezza delle sinfisi sacro-iliache; la precauzione, oppure la trascuratezza di mettere il cadavere in un bagno; finalmente la saldatura di uno degli ossi cossali col sacro. Appoggiato poscia alle esperienze di *Giraud* ed *Ansiaux,* metteva per principio: 1.° Che tre pollici di allontanamento fra le ossa del pube aumentavano il minor diametro dello stretto superiore di sei ad otto linee: 2.° che un allontanamento maggiore di questo, facea crescere in proporzione il diametro stesso: 3.° finalmente che l'aumento di questo diametro era tanto maggiore, quanto più viziato il bacino. Sopra questi principii *Gardien* fondava egli la prova che la sinfisiotomia facilitava il passaggio d'una testa ordinaria, avente cioè la larghezza di tre pollici e mezzo, attraverso ad un bacino, il cui diametro sacro-pubaico fosse di due pollici soli; il che vuol dire ottenere con questa operazione un accrescimento di un pollice e mezzo, che è quella quantità di cui la larghezza eccederebbe quella del bacino. Conciossiachè egli avvisava che il benefizio della sinfisiotomia non dipendesse tanto dall'allungamento del diametro antero-posteriore del bacino, quanto anche, e forse più, dalla precauzione per parte dell'ostetricante di impegnare una delle protuberanze parietali nello spazio che si trova fra le due ossa del pube slontanate, e di far passare l'altra all'innanzi d'una delle sinfisi sacro-iliache. Così, a suo giudizio, mentre dall'una parte guadagnava sei in otto linee per l'allungamento del diametro sacro-pubaico, dall'altra l'accorciamento del diametro trasverso della testa per effetto della situazione diagonale diceva ridotto a cinque o sei linee per ciascuna estremità, vale a dire alla spessezza delle due protuberanze parietali.

Di questi vantaggi creduti e vantati dal *Gardien* per opera della sinfisiotomia, l'esperienza e la pratica de' moderni ostetricanti hanno fatto giustizia, e noi procedendo narreremo il valore ottenuto da questa operazione nel secol nostro; non si vuole però qui anticipare il racconto che riserbiamo a più acconcio luogo. Ma intanto noi diremo, che la chirurgia francese, considerata in ogni sua parte, durante l'epoca della quale parliamo, ha lasciata nella storia del secolo passato una lunga pagina luminosissima, che vedremo poi maggiormente estesa e cresciuta venendo ai tempi nostri.

CXXXVII. Anche *Antonio Monnot* (1), anatomico molto di-

(1) *Antonio Monnot* nacque a Besanzone nel 1765. Studiò per tempo belle lettere e filosofia; poscia si diede a coltivare la chirurgia, e tanto rapidamente progredì, che a soli 23 anni, cioè nel 1788, venne ammesso nel Collegio chirurgico della sua città natale. Nel 1789, fu poi nominato dimostratore d'anatomia nell'Università che esisteva allora in quella città. Passò di poi al servigio degli ospitali militari; ma nel 1794 lo abbandonò, perchè chiamato a Besanzone a succedere nella cattedra d'ostetricia al morto *Nedey.* Aprì nel medesimo tempo una scuola gratuita d'anatomia per gli allievi della scuola di disegno. Nel 1807, venne eletto professore di chirurgia nell'Università stessa. Morì ai giorni nostri, cioè il dì 4 luglio del 1820.

stinto, nella seconda metà del secolo passato, in Francia cooperò moltissimo ai progressi dell' ostetricia, della quale fu conoscitore profondo. Degno successore di *Nedey*, del quale si è narrato più sopra, seppe coltivare con onore e questo ed altri rami dell'arte salutare. Le sue estese cognizioni anatomiche, delle quali diede non pochi saggi con produzioni lodatissime (1), lo ajutarono a facilitare l'apprendimento ai giovani delle varie parti di chirurgia, che esercitò valorosamente, sebbene in patologia avesse opinioni alquanto erronee, perchè troppo imbrattate di umorismo. Chè la sua macchina per ottenere la continuata estensione nelle fratture delle membra inferiori (2) ottenne i suffragi di alcuni illustri chirurgi operatori, sebbene non fosse poi da tutti adottata. Avesse potuto distinguersi del pari per le mediche sue produzioni, alcune delle quali giunsero sino a noi (3); ma in queste non fu sempre il criterio pari alla sua erudizione, nè potrebbero da sè sole conservargli nella storia quella buona riputazione che con altre e' si seppe procacciare.

Ma intorno alle malattie dell'utero gravido, o almeno alle sinistre conseguenze che più ordinariamente soglionsi notare in questo viscere fecondato, ottennero, nell'epoca di cui qui parliamo, molto favore nel pubblico alcune Osservazioni date alla luce da *Claudio Domenico Balme* (4), le quali si attirarono ben anco l'attenzione del celebre *Baudelocque*. Ciò fu specialmente riguardo alle emorragie dell'utero (5), argomento molto bene trattato pure da questo insigne ostetricante. Del resto *Balme*, che non vuol essere confuso con quell'altro *Balme*, medico contemporaneo in questo secolo nostro, del quale parleremo in più

(1) V. *A. Monnot.* « *Compendio di anatomia ad uso degli allievi della scuola di disegno* ». Besanzone 1799. — Prima però avea pubblicata la sua *Introduzione allo studio dell'anatomia*; 1791.

(2) V. *A. Monnot.* « *Descrizione di una nuova macchina, per ottenere la distensione continuata nelle fratture delle estremità inferiori* ». Besanzone 1791, in 8.°

V. « *Osservazioni intorno ad una gravidanza di tromba, comunicata alla R. Accademia di Chirurgia nel* 1791 ».

V. « *Sulla rottura, o laceramento del collo dell'utero nel parto* ». 1792.

V. « *Su di una fistola biliare, e sulle guarigioni ottenute mediante l'uso del cauterio nelle malattie cancerose* ». 1793.

(3) V. *A. Monnot.* « *Osservazioni sull'idrofobia* ». 1799.

V. « *Osservazioni su di una perdita di sangue, e sull' uso del galvanismo, siccome ultimo espediente curativo in tali accidenti* ». 1818.

(4) Poco sappiamo intorno alla nascita ed alla vita di questo medico francese. Solamente qualche suo biografo ci assicura essere egli morto a Puy nel 1808, dove esercitò per molti anni l'arte sua con onore, e riputazione grande, estesa a tutto il dipartimento dell'Alta Loira.

(5) V. *C. D. Balme.* « *Osservazioni e riflessioni intorno ad una emorragia uterina, causa della morte di due giovani, e dei loro figliuoli prima del parto* ». V. *Raccolta periodica* della Società di Medicina di Parigi, vol. II.

acconcio momento (1), fu più estimato per le sue produzioni mediche, di quello che per valore ed opere ostetriche, le quali non pubblicò. Egli vuol essere annoverato piuttosto fra i promotori e propagatori della medicina popolare, che non fra i cultori della chirurgia ed ostetricia. Di vero, cercò con ogni solerzia ed esattezza le cause e la natura delle diverse malattie solite ad osservarsi nei seminarii ed altri collegi di educazione (2); e saviamente considerò l' effetto di certune violenze e sforzi come scaturiggine di molte e varie malattie (3). Nelle quali non considerò tanto la origine e le cause, ma anche le recidive (4); sebbene dal lato teorico o patologico fosse manchevole quasi al postutto di sode cognizioni, e sia oggi l' opera sua meritevole di obblio, perchè condannata dai progressi ulteriormente fatti dalla scienza. Meglio si mostrò il criterio suo nell'avere procurato di distruggere non pochi errori e pregiudizii volgari; fra i quali quello di non volere le madri, o almeno molte di esse, allattare del proprio latte la prole neonata, preferendo di affidarne la cura a mercenarie nutrici (3). Egualmente egli volle difendere i medici così facilmente accusati di irreligione e di materialismo; accusa ingiusta, che mostrò falsa in ogni rapporto, sebbene l'aver voluto attribuirne la causa all' influenza esercitata sulla pubblica opinione dalle opere di *Cabanis*, togliesse molto merito alla sua dotta scrittura.

(1) Questo *Claudio Balme*, nato a Belly, dipartimento dell'Ain, il dì 8 novembre del 1766, e morto a Lione fanno pochi anni, ci offrirà materia di racconto nel volume VIII di questa nostra Storia, quando narreremo le vicende della medicina contemporanea in Francia.

(2) V. *C. D. Balme*. « *Ricerche dietetiche del medico patriotto sopra la salute e le malattie osservate nei seminarii, nei pensionati, e presso i lavoratorj di merletti; susseguite da una Memoria intorno alla dieta dei convalescenti e dei valetudinarj* ». Puy 1791, in 12.°

(3) V. *C. D. Balme*. « *Memorie di medicina, ovvero Ricerche intorno agli sforzi considerati siccome principii di molte malattie* ». Puy 1792, in 8.°

(4) V. *C. D. Balme*. « *Considerazioni cliniche sulle ricadute nelle malattie* ». Puy, anno V, in 12.°

(5) V. *C. D. Balme*. « *Importanti reclamazioni intorno ai medici accusati di irreligione, e circa le balie mercenarie* ». Puy 1804, in 8.°

LIBRO UNDECIMO

Storia della Medicina e della Chirurgia dal 1750 al 1800.

CAPO PRIMO

Stato e Progressi della chirurgia in Alemagna e in varii paesi del Nord, durante la seconda metà del secolo XVIII. — Chirurgi più celebri. — Scuola di Heister. — Influenza sua sugli studi chirurgici. — Considerazioni relative. — Giudizii diversi d'opere.

I. Già noi abbiamo nel volume antecedente (1) delineato in poche parole lo stato non molto prosperevole della chirurgia in Alemagna, volgente la prima metà del secolo passato, in quel tempo cioè, in cui l'abbiamo veduta risorgere in Francia a nuova vita, e aspirare a nuovi destini. La colpa di quell'avvilimento e prostrazione de' chirurgici studi ne' varii paesi, e scuole alemanne, era principalmente riferibile alla boria e vanità de' medici, i quali riguardavano la chirurgic' arte con disprezzo, credendo che il costei esercizio avvilisse la medica dignità. E però la trista e falsa opinione girando, e radicandosi nella mente del volgo d'ogni classe, era causa che l'arte stessa venisse nelle pratiche emergenze adoperata da mani inesperte, profane, abbandonata all'arbitrio di ignoranti barbieri, o d'impostori impudenti, nella turba dei quali venivano generalmente confusi anche i chirurgi. Deplorabile situazione, che il malo esempio di Francia avea forse occasionata pure ne' paesi alemanni; e per cui i più gravi danni tornavano all'umanità ed alla scienza, che non poteva vedere alcun progresso

(1) Veggasi il vol. VI di questa nostra Storia, lib. II, cap. V, pag. 153.

vero e reale in questo cospicuo ramo di cognizioni. E ciò tanto più era a lamentarsi, in quanto che i medici studi, e le mediche dottrine erano colà in florido stato, come già abbiamo narrato. Il perchè un tale distacco della chirurgia dalla medicina dovea necessariamente riescire ancora più pernicioso, per essere questa onorevolmente insegnata e coltivata, e quella lasciata nell' abbiezione e nell' abbandono. Ciò per altro non poteva lungamente durare; e il bisogno di una riforma, di un ricongiungimento di queste due parti dell'arte salutare venne sentito pure nell'Alemagna, e proclamato da alcuni dotti ed imparziali cultori, massime dopo che ebbero veduto risorta in Francia la chirurgia nel 1737, assidersi al fianco della medicina, dalla quale erasi fino allora tenuta lontana, quasi illegittima figlia, guardata dai medici con disprezzo e compassione. Però il male non venne così subito rimediato, nè dappertutto; ove esisteva questa separazione di studi e di pratica, fu sentita la necessità di porre un termine alla medesima con quella sollecitudine, che ben richiedeva il pericolo di un più lungo distaccamento. Conciossiachè si vide quasi terminare il secolo XVIII, che in alcuni paesi tedeschi si metteva tuttavia in dubbio, e si proponevano premii a chi avesse saputo meglio risolverlo, se cioè fosse stato utile e necessario di riunir la medicina e la chirurgia tanto rispetto all' insegnamento, quanto al loro pratico esercizio (1). Il che mostrava quanto poco avesse approfittato per alcuni il nobilissimo esempio dell'Accademia chirurgica di Parigi, la quale crebbe, e rapidissimi e preziosissimi frutti recò in pochi anni, dal momento che la chirurgia fu tolta dal giogo e dall' avvilimento cui l' aveano fino a quell' epoca i medici condannata. Non si erano per anco i tedeschi persuasi generalmente, che ciò che viene insegnato come parte della scienza medica, e da questa affatto indipendente e slegata, non può costituire, nè può tenersi in conto di vera medicina. Chè la scienza medica, al dire di *Röschlaub*, esiste come un tutto indivisibile, per cui decomposta nelle singole sue parti, queste, considerate ciascuna in sè stessa, non potranno mai essere nè insegnate, nè praticate disgiuntamente, o separatamente l'una dall'altra. Il perchè, veduta la cosa sotto questo punto di vista, quasi si direbbe, che separazione vera ed

(1) Noi qui vogliamo alludere al problema che, nell' anno 1797, propose di risolvere l'Accademia elettorale delle Scienze di Erfurt nella Sassonia, espresso ne' seguenti termini: « Se sia necessario, oppure utile il riunire di nuovo amendue » le parti della scienza medica, cioè la medicina e la chirurgia, tanto nel loro » insegnamento, quanto nel loro esercizio? . . . E quali sieno state le cause della » loro divisione, e quali i mezzi della loro riunione ».

Furono quattordici i concorrenti a questo premio: di que' quattordici solamente due, cioè *Jacopo Stoll*, e *Matteo Mederer di Wuthwehr*, si pronunciarono per la riunione necessaria e fattibile di queste due parti; gli altri dodici stettero per la contraria opinione. Fra questi *J. H. Ingler* ottenne il premio; e la premiata sua scrittura latina venne pubblicata nei *Nova Acta Academiae electoralis Moguntinae, quae Erfurti est* (tom. I); e fu anche stampata in tedesco ad Erfurt nel 1799.

assoluta fra la chirurgia e la medicina tanto dal lato teorico, quanto dal lato clinico mai non esistesse; o se pure esistette. fu un controsenso continuo condannato dalla ragione e dall'esperienza.

II. Uno de' primi promotori in Alemagna della riunione degli studi medici e chirurgici nello scopo di perfezionare la vera scienza medica, fu senza alcun dubbio il celebre *Lorenzo Heister*, il vero luminare dell'anatomia e della chirurgia tedesca nella prima metà del secolo passato. Conciossiachè egli si può riguardare per il *Paré* della Germania, come l'illustre *Richter*, del quale narreremo procedendo, lo si può risguardare per il *Desault*. Anzi tanta fu l'influenza da lui esercitata, e come anatomico e come chirurgo, in tutte le scuole alemanne, non solamente nella prima, ma eziandio nella seconda metà del secolo passato, che non abbiamo voluto narrare di lui nel volume sesto di questa nostra Storia, decisi come eravamo di farlo a questo luogo, per comprendere l'un periodo e l'altro di tempo, e vedere meglio il forte impulso da lui dato colle opere sue al progresso dell'arte sperimentale.

Nato a Francoforte il dì 21 settembre dell'anno 1683 in poverissime fortune (1), mostrò sino dall'infanzia ingegno precoce, facilità di apprendere, prontezza di modi e di parole. Comecchè per la povertà di sua famiglia fosse temibile che un così bell'ingegno dovesse giacere nell'oscurità e nell'obblio, pure la bontà e previdenza del padre suo fecero sì, che questi si imponesse i maggiori sagrifici per dare al figlio una colta e savia educazione. Sulle prime, sembrò molto inclinato alla poesia e al dipingere; dappoichè giovanissimo come egli era potè in queste due arti sorelle fare così rapidi passi, che superò molti condiscepoli suoi assai più anziani di lui. Però, nè egli, nè il padre suo, lasciaronsi abbagliare da quei primi saggi di sua coltura al punto di abbandonare l'animo all'applicazione esclusiva di questi artistici studi. Conciossiachè a soli diciotto anni li abbandonò per darsi a quelli più proficui, e più soddisfacenti per lui, di medicina, in cui dovea poi brillare cotanto. Andò infatti dapprima a Giessen, ove per un quadriennio ascoltò que' maestri; fra i quali spargevano maggior fama di eccellenti in quell'epoca un *Moller*, rispetto alla medicina teorica e pratica, ed un *Bartholde* in quanto all'anatomia. Ma non pago ancora di quell' istruzione, volle peregrinare ad altre scuole, per arricchire di maggiori cognizioni la sua mente. Era di que' dì, come già abbiamo narrato, rinomatissima l'Olanda per le sue mediche scuole di Leida, d'Amsterdam, di Harderwick. Conciossiachè a renderle famose in tutta Europa, concorrevano quasi contemporaneamente un *Ruysch*, un *Raw*, un *Albino*, un *Boerhaave*, un *Almeloveen*, ed altri insigni medici, chirurgi, anatomici di quel tempo. E fu propriamente alla costoro scuola, che *Heister* si addestrò nel maneggio del coltello anatomico e chirurgico, ed apprese le più utili dottrine cliniche, da lui poscia diffuse e perfezionate ancora più. Imperocchè sotto a *Ruysch*

(1) Suo padre era un povero albergatore di Francoforte.

potè farsi eccellente ne' lavori anatomici, e cogli insegnamenti ottenuti da *Raw*, aspirare ad un posto sublime fra i più distinti chirurgi operatori. E questi due splendidi ornamenti della scuola medica di Amsterdam, innamorati dell' ingegno e del sapere del giovane alemanno, furono a lui più che maestri, amici e protettori ne' suoi primi passi nella difficile carriera dell'arte. Di vero, per mezzo di essi potè *Heister* ottenere onorevolissimo impiego di chirurgo maggiore nell'esercito alleato, allora osteggiante nel Brabantese. Ma sui prim' anni del secolo decimottavo, abbandonava il campo per udire *Albino* e *Boerhaave*. Fino a quell'epoca egli non s'era per anco insignito dell'alloro medico; e ciò avvenne poco dopo, vale a dire nel 1708, in *Harderwick*, dove lo chiamò l'amicizia di *Almeloveen*, altro luminare della medicina olandese in quella Università. Fu allora che pubblicò quella sua famosa Dissertazione, intitolata, *De tunica oculi choroidéa* (1), lavoro divenuto poi preziosissimo per iscoperte anatomiche, per giudizii saviissimi, per errori smascherati, come meglio apparirà dal seguito del racconto. Questo primo saggio di studi svelò fino d'allora il valore di *Heister*, come anatomico e come chirurgo; e ben lo conobbe il celebre amico e protettor suo *Ruysch*, il quale voleva ad ogni costo tirarlo presso di sè in Amsterdam a dettarvi l'anatomia e la chirurgia. Ma egli, che voleva raccogliere dall'esperienza clinica i fatti necessari a piantare le basi di parecchi metodi curativi per le malattie chirurgiche, preferì di ritornare all' esercito, dove sperava di trovare negli ospedali militari di che far pago l'onestissimo desiderio suo. E infatti vi tornò scortato da lettere onorevolissime del *Ruysch* istesso, le quali gli aprirono e facilitarono la via per salire all' elevato posto di medico e di chirurgo in capo degli eserciti alleati, che allora pugnavano nel Brabante. Ivi fu dove potè a suo bell'agio istituire numerosissime sperienze od osservazioni sulle varie malattie chirurgiche, delle quali curò centinaja e centinaja con apparati e metodi o nuovi, o modificati da lui. Ma la pace conchiusa fra le potenze belligeranti, pose fine a quelle dotte sue fatiche, e costrinse *Heister* ad entrare nel pacifico santuario delle scienze, accettando di insegnare l'anatomia e la chirurgia nell' Università d'Altorf.

III. Un decennio di professorato, che *Heister* passò nella scuola medica di Altorf, bastò a procurargli una celebrità estesissima, non tanto in tutta Alemagna, quanto anche in Europa. Infatti alcune Università tedesche gareggiarono per possederlo, offrendo ciascuna emolumenti maggiori al dottissimo maestro. Specialmente quelle di Kiel e di Helmstadt, molto più rinomate di quella d'Altorf, si diedero premura d'in-

(1) Questa Memoria venne per la prima volta stampata dall'autore in Olanda, volgente il 1708. Una seconda edizione venne pubblicata poi nel 1746; ma una terza, e più ricca, e più lodata ristampa uscì attorno alla metà del secolo passato per opera del dott. *Gio. Sigismondo Leincker* di Norimberga, il quale, sotto alla presidenza dell'istesso *Lorenzo Heister*, difese questa medesima tesi già difesa da lui in Hardewick, come abbiamo narrato.

vitarlo ad assumere l'istesso insegnamento che in quest'ultima. La quale infatti *Heister* abbandonò per quella di Helmstadt, indottovi anche dagli esortamenti del Duca di Luneville, che lo sollecitò replicatamente ad accettare l'offerta. Colà passò ben venti anni nel dettare anatomia e chirurgia a numerosa scuola, e nell'allevare una coorte di alunni valorosi, i quali doveano poi spargere que' preziosi semi nelle diverse scuole successivamente comparse in Alemagna, e per cui tanto prosperarono le anatomiche e le chirurgiche discipline. Che se anche nel 1730 quelle abbandonava per insegnare botanica e medicina pratica, non cessò però mai dall'istruire nella chirurgia; essendochè in quell'epoca era salito in fama del più valoroso operatore chirurgo che avesse avuto fino allora la Germania. E fu per questo che Pietro I di Russia, intento a rigenerare i suoi barbari moscoviti, invitava *Heister* perchè volesse trasferirsi fin là, nella sua nuova capitale, a spargervi i semi di tanta scienza e dottrina, allettandolo con premi e offerte lusinghiere. Ma egli ricusò gli uni e le altre, amante del natio suo loco, e dell'onore della sua patria, che tanto illustrava col nome suo e col suo operare. Così Helmstadt diventò per *Heister* la sua seconda patria, dappoichè vi spese il meglio di sua vita, e vi morì, correndo il dì 18 aprile del 1758. La sua morte venne compianta da tutta Alemagna, che si vide involato il principe degli anatomici e chirurgi fioriti nella prima metà del secolo. Nulladimeno le opere sue e le sue dottrine rimanevano ad eternarne la memoria, e a guidare per molti anni ancora i giovani alunni nell'apprendimento di queste materie. Anzi fa meraviglia il vedere, come un uomo occupatissimo alla scuola, adoperato da estesissima clientela, consultato dai più illustri personaggi d'Europa, trovasse bastevole tempo per iscrivere e pubblicare opere preziosissime e utilissime, che onorano pur oggi il secolo passato, e delle quali ci intratterremo fra poco. Al nome di lui si associa adunque la maggior gloria dell'anatomia e chirurgia alemanna, nell'epoca or ricordata; dappoichè invano potremmo rinvenire ne'costei annali un altro che potesse, non che superarlo, stargli al fianco; ma questo meglio apparirà dimostrato dalla narrazione dettagliata che ora faremo delle cose più principali operate da quell'insigne nelle anatomiche e chirurgiche discipline.

IV. La celebrità chirurgica di *Heister* derivò principalmente dal grande suo valore nell'anatomia sana e morbosa, nella quale dettò lunghi anni, e di cui lasciò opera tale che superò quasi tutte quelle che si erano fino a quell'epoca su simile materia pubblicate; opera reputata classica per molto tempo nelle scuole, dove servì di modello e di guida non tanto per la esattezza delle descrizioni, quanto anche per la ricca e svariata erudizione onde seppe adornarla (1). Quando *Hei-*

(1) V. *L. Heister.* « *Compendium anatomicum, veterum, recentiorumque observationes brevissime complectens* ». Altorf 1717. in 4.°

Di quest'opera, la quale ebbe una voga grandissima in tutta Europa, si fecero moltissime ristampe e traduzioni in varie lingue. La quarta edizione, man-

ster si mise a dettare il suo *Compendio* d'anatomia, questo ramo di cognizioni avea già progredito molto innanzi, e celebratissimi cultori l'avevano quanto mai ampliato e perfezionato in ogni paese, si può dire, della colta Europa. E però non erano più necessarie delle estese e dettagliate opere, le quali tutte e singole parti dell'anatomia umana venissero minutamente e rigorosamente esponendo e descrivendo con diligenza, ma piuttosto de'succosi transunti, o compendii, giovevoli per una parte come guida sicura agli alunni, e utili per l'altra ai professori, o maestri, per vedere in essi quasi un indice delle cose e materie più principali da trattarsi e discutersi nell'insegnamento. In poche parole, sentivasi allora da molti tanto bisogno di *Compendii*, quanta oggi si sente necessità di *Manuali* quasi in ogni ramo dell'arte salutare. Infatti l'illustre fisiologo tedesco del passato secolo *Schelhamer* lamentava una siffatta mancanza, e augurava alla scienza anatomica un nuovo *Veslingio*, il quale con chiarezza, gravità e sodezza, come questi avea fatto, esponesse le nuove scoperte, aggiugnendole alle antiche e già conosciute. A questo voto dello *Schelhamer* volle appunto soddisfare il più possibilmente l'*Heister*, cercando col suo *Compendio* di imitare appunto il *Veslingio*, e offrendo un libro al pubblico intelligente più compiuto e più esatto di quanti si erano fino allora pubblicati. Infatti era in que'dì molto adoperata nelle Università specialmente tedesche la *Notomia del corpo umano* di *Verheyen*, nella quale non solamente avea questi dimenticate, o trascurate molte ed utili cose di quelle state annunziate dopo di lui, ma di altre eziandio molto prima del suo libro proclamate dagli autori, e utili e indispensabili a conoscersi massime dalla gioventù studiosa, al cui progresso mirava costantemente l'*Heister*. Il quale perciò rimproverava a questo anatomico di avere taciute una gran parte di scoperte anatomiche, e le migliori, fatte da anatomici di ogni nazione, di avere snaturate, o svisate parecchie osservazioni relative, per cui l'opera sua riuscire dovea imperfetta e pregiudicevole al vero avanzamento dell'anatomia. Il Compendio di *Heister* venne da lui incominciato sino da quando era studente, per proprio uso, e cavato principalmente dalla stessa anatomia del *Verheyen*, che di que' tempi era la più adoperata nelle scuole. Se non che allora questo metodo compendioso di studi valeva a lui di mezzo più facile per conoscere brevemente ed in succinto quello che dovea cercare nelle sezioni ed esami dei cadaveri. Che se, o questi incidendo, o studiando libri d'anatomia diversi, trovava cose le quali non fossero state o nel *Verheyen*, o nelle sue annotazioni compendiate, egli le andava segnando in capi distinti, e le aggiugneva alle

data in luce dallo stesso *Heister* nel 1732, venne intitolata al celebre nostro *G. B. Morgagni*, col quale egli avea famigliare consuetudine, e da lui appellato *Principe senza contrasto degli anatomici di questo secolo.* — V. « *Compendio anatomico* ecc., nel quale si contiene tutta la dottrina anatomica, tradotto in italiano dalla quarta edizione latina di Altorf, molto più corretta ed accresciuta delle precedenti ». Venezia 1772, tip. *Giovanni Vitto*, in 4.°

proprie tavole descrittive. Così tra per lo annotare continuo, e tra per lo aggiugnere, il suo libro crebbe di mole e assunse novella forma. Di esso infatti si valse ne' lunghi anni in cui insegnò anatomia; chè così poteva più facilmente farla conoscere altrui. Nè *Heister* volle essere avaro del suo Compendio ai numerosi alunni che ebbe costantemente alla sua scuola. Chè anzi per fare che questi non facessero tante note al *Verheyen*, o ad altri autori, diedelo ai medesimi da copiare, e con esso pure le tavole unite, per avere una buona e sicura guida negli esercizi sul cadavere. Ma per risparmiare poi ai medesimi anche il tedio di copiarlo, volle nel 1715 che uscisse stampato; ciò che realmente venne compiuto di fare nel 1717. Appena fu messo in luce questo ottimo libro, che le edizioni si succedettero l'una all'altra, e le versioni anche in diverse lingue comparvero in breve giro d'anni: ciò che additava la bontà del lavoro, e l'utilità che universalmente adduceva. E da questo lato venne il medesimo anteposto a moltissimi altri più cospicui di mole e più famigerati, non esclusi i volumi stessi del Teatro anatomico del *Mangeto*. Il quale avea copiata senza discernimento e senza criterio la molta materia anatomica dei varii autori, non adoperando alcun giudizio nella costoro scelta, e senza tagliar cadaveri, e copiando da molti i più gravi errori. Per modo che trovava *Heister* che il *Verheyen* medesimo, comecchè da lui fosse mostrato pieno d'errori, era però sempre preferibile al *Mangeto*, che di più sconci ne avea seminati a larga mano nei suoi vasti volumi.

V. Noi non verremo qui minutamente dettagliando le parti, onde si compone quest'ottimo Compendio d'anatomia, il quale più non è alle mani oggi degli studiosi, perchè i progressi maggiori fatti dalla medesima dopo *Heister*, gliene fornirono de' più esatti ed acconci ai bisogni suoi. Ma basterà bene che andiamo per un momento toccando quà e colà alcune delle precipue osservazioni anatomiche da lui fatte, e colle quali poterono essere tolte molte quistioni e dubbi ora su di un punto, ora su dell'altro. — Molti anatomici aveano negata la esistenza di un ricettacolo del chilo nell'uomo; mentre altri credevano che le ghiandole lombari ne facessero le veci. Ma *Heister*, non solo potè riempire evidentemente con la injezione del mercurio quel controverso ricettacolo unitamente al dutto toracico; ma potè eziandio far vedere la sua struttura molto somiglievole ad una piccola borsettina membranosa, ora semplice, ed ora doppia: ciò che per altro era stato fatto già da parecchi anatomici contemporanei a lui, e, prima che questi, da *Olao Rudbek* danese, che fu il primo a dare disegnata la figura di quel ricettacolo stesso.

Heister trovò pure nel condotto cistico del fegato molte belle e mirabili valvole spirali, che non erano state descritte, nè designate da altri. Oltredichè fece meglio conoscere di ogni altro la struttura di questo condotto stesso, la cui interna cavità osservò sparsa di valvole obblique (1), o trasverse, che divideano il medesimo come in

(1) V. *L. Heister. Ephemer.* etc. Centur. V e VI, — e *Compendio anatomico.* Tav. III, fig. 9.

tante cellette, senza però chiuderlo intieramente, collocate essendo nel medesimo come sono le valvole conniventi nell' intestino digiuno. Le pazienti e dotte indagini istituite da questo celebre anatomico tedesco sui pretesi canali, o condotti *epato-cistici*, ammessi e sostenuti con tanta fermezza dal *Bianchi* di Torino contro il sommo *Morgagni*, che li negava assolutamente, come abbiamo narrato già, condussero anche *Heister* a stabilire che se tali condotti, ammessi da molti anatomici in varii animali, esistevano anche nell'uomo, ciò che i più negavano, era però un caso rarissimo e non da mettersi come generale (1). Così egli provò contro il *Palfin* (2), e contro il *Verheyen*, il corso ed il ritorno della bile per lo stesso condotto, cioè il passaggio di questo umore dal coledoco nella cistifellea, ed il regresso o ritorno del medesimo per la stessa strada nel coledoco stesso; fatto che ammisero per vero parecchi altri anatomici, fra i quali *Cole* (3), *Giovanni Maurizio Hoffmann* (4), ed il nostro *Bianchi* (5).

Rispetto all'uso e funzioni della milza, subbietto di tante e così discrepanti opinioni non solo allora, ma oggi stesso pure, *Heister* pensava che questo viscere, e per la sua situazione e per la sua struttura, fosse stato destinato dalla natura a somministrare un sangue sottilissimo e fluidissimo; il quale dovesse, mescolandosi a quello che dalle altre parti giugne al fegato, renderlo più tenue e fluido, e più acconcio alla secrezione della bile, cui il fegato è appunto destinato, impedendo nel tempo stesso le ostruzioni e gl'intasamenti epatici che altrimenti avverrebbero. Questa sua opinione appoggiava egli alla osservazione più volte fatta da lui e da altri, che notomizzando un cane, od altro animale vivente, e aprendo la vena splenica, aveva visto uscirne un sangue fluido, sottile, molto meno crasso del restante sangue venoso (6). Nella vescica urinaria, oltre le tre membrane solite ad annoverarsi dagli autori, poneva anche una quarta, che diceva *cellulare*, appena visibile nei cani, e costante nell'uomo, che supponeva destinata a difendere la vescica stessa dall'acrimonia delle urine (7). Così opponendosi alle osservazioni di alcuni anatomici, trovava che due erano, e non uno solo, i condotti escretorj delle vescichette seminali, aprentisi nel cavo uretrale (8). Egli mostrò pure insussistente la opinione sostenuta principalmente da *Mauriceau* e da *Dionis*, che l'utero nella donna gravida si assottigliasse nelle sue pareti, onde atteggiarsi, ed estendersi a tanto volume: ciò che egli trovava falso dietro esame

(1) V. *L. Heister. Compend.* cit., ediz. quarta, pag. 149, traduz. italiana.

(2) V. *Palfin.* « *Anatomie du corps humain* etc. ». Pag. 134.

(3) V. *Cole.* « *De secret. animal.* ». Pag. 133.

(4) V. *G. M. Hoffmann.* « *Idea machin. corpor. hum.* ». Pag. 55.

(5) V. *Bianchi.* « *Historia epatica* ». Cap. XIII, ediz. prima, e cap. XVIII, ediz poster.

(6) V. *Heister. Compend.* cit., pag. 150.

(7) V. Op. cit., pag. 152.

(8) V. Op. cit., pag. 154.

anatomico rigorosamente istituito sopra uteri di donne morte o in istato di gestazione, o nel parto, o poco dopo il parto (1). Nè per quanto cercasse *Heister* con molte indagini di scoprire il così detto *nuovo muscolo orbicolare dell'utero*, annunziato già dal *Ruysch*, e al quale attribuiva questi la forza di separare e di espellere dall'utero stesso la placenta, mai non potè rinvenirlo. Solamente s'incontrò in alcune fibre muscolari disposte in modo molto intralciato e inestricabile, le quali avvisava maggiormente influenti nella contrazione dell'utero per espellere il feto e la placenta, che non le pretese fibre orbicolari (2). Rispetto poi alla grande quistione agitata pure allora dagli anatomici e dai fisiologi, se esistesse circolazione di sangue e comunicazione immediata tra la madre e il feto. *Heister*, appoggiato ad alcuni fatti di autossie per lui istituite in donne gravide, o puerpere recenti, avvisava pel sì, e si metteva perciò d'accordo col *Morgagni*, col *Salzmann* e con altri, che pure l'aveano ammessa (3).

VI. *Heister*, parlando del modo onde avveniva la nutrizione del feto nell'utero materno, pensava che ciò avvenisse non solamente per mezzo del cordone ombellicale, ma anche per la bocca del feto stesso: opinione abbracciata pure da altri anatomici (4). Non potè però mai scoprire nel cuore umano quel così detto *tubercolo*, che il *Lower* avea annunziato, e che nel cuore bovino e vitellino avea osservato: in quella vece potè confermare l'esistenza delle fibre rette muscolari nel cuore stesso descritte pure da questo anatomico, e da altri per contrario fermamente negate (5). Bellissime poi e interessantissime furono le osservazioni istituite da *Heister* intorno alla struttura dell'occhio, ed alla situazione anatomica de' diversi umori costituenti quest'organo ammirando. Conciossiachè attaccato violentemente e inurbanamente da *Woolhouse* rispetto alle opinioni da lui manifestate sulla natura del *glaucoma* e della *cateratta*, o vizii morbosi dell' umor vitreo e del cristallino, sostenendo questi contro di lui, essere molto minore la quantità naturale di umore acqueo esistente nella camera anteriore dell'occhio, di quella che si trova nella camera posteriore, potè far vedere con esperimenti proprii, e del *Morgagni*, da lui pregato a prepararagli un occhio umano appositamente, che la cosa camminava tutt'all'opposto di quello che s'imaginava il suo avversario (6). Così rettificò pure un'opinione erronea abbracciata da molti, i quali credevano che i nervi ottici, entrando dal cranio nel globo oculare, lo traforassero proprio nel centro, di contro al foro pupillare, ciò che non è, passandovi i medesimi alquanto lateralmente, un po' verso il naso, giacchè i raggi luminosi che passando pel centro pupillare

(1) V. *Heister. Compendium* etc., pag. 157.
(2) V. Op. cit., pag. 158.
(3) V. Op. cit., pag. 159.
(4) V. Op. cit., pag. 161.
(5) V. Op. cit., pag. 163.
(6) V. Op. cit., pag. 164.

vanno a dipingere gli oggetti nel fondo centrale della retina, non potrebbero ciò fare qualora a quel punto stesso centrale del globo oculare corrispondesse l'ingresso dei nervi ottici (1). Egli fu poi lo scopritore o dimostratore del forame cieco, e di due condotti salivari della lingua, posti lateralmente alla linea sua mediana, uno per parte, non che di due notabili ghiandole conglomerate, una per lato, verso i denti molari posteriori della mascella superiore fra il muscolo buccinatore, ed il massetere (2). Ma egli non potè del pari verificare la scoperta annunziata già dal *Rivino* di quell'apertura, o piccolo forame da lui notato in quella parte della membrana del timpano, alla quale corrisponde la corda, e dove il manico del martello si unisce col picciolo suo capo. Conciossiachè, sebbene notomizzasse, e con grande diligenza, molte orecchie e di bruti e di cadaveri umani, non fu mai da tanto di poter trovare quel piccolissimo forellino, che invano pure aveano cercato altri celebri notomisti, fra i quali il *Raw* ed il *Ruysch*. Nulladimeno egli non era di avviso di avere a negare l'esistenza di una tale apertura, attestata vera non dal solo *Rivino*, ma da altri ancora, fra i quali il *Teichmeyer*, che fu suo discepolo: in ogni caso, però negava la costante esistenza della medesima nell'orecchio umano; chè altrimenti ognuno avrebbe potuto a suo bell'agio far uscire il fumo del tabacco per gli orecchi, per la comunicazione esistente fra la tuba eustachiana e la detta apertura (3). Esaminando poi la struttura delle arterie, tovò *Heister* di dover distinguere nelle medesime, non più *tre sole* tonache, come egli stesso in sulle prime aveva creduto, ma *cinque*, le quali particolarmente nel tronco dell'aorta si potevano facilmente l'una dall'altra separare. Quindi diceva la *prima*, o esterna, manifestamente ricca di vasi sanguiferi; la *seconda* composta di molti plessi rettiformi, e divisibile in varie lamine; la *terza* soda, tenace e di natura quasi tendinosa; la *quarta* evidentemente costituita da fibre muscolari circondanti l'anello circolarmente, o quasi, ed essa pure divisibile in lamine; la *quinta* chiamata *nervea*, ed era la interna, a contatto immediato col sangue (4). È notevole pure rispetto alla distribuzione delle arterie pel corpo nostro, l'osservazione da lui fatta per il primo, che le due vertebrali nate dalle succlavie, le quali si ritenevano, e si ritengono ascendenti al cranio pei forami laterali delle sette vertebre cervicali costituenti colla loro sovrapposizione rispettiva due canali ossei ai due lati del collo, non vi entrano già pei forami della settima vertebra, cioè della più inferiore, ma sì bene per quelli della sesta, cioè di quella immediatamente sovrapposta; al contrario delle vene vertebrali, che nella loro discesa dal cranio passano pei forami dell'ultima, e non della penultima vertebra del collo: disposizione provvidentissima della natura, che non volle permettere

(1) V. *Heister. Compendium* etc., pag. 166.
(2) V. Op. cit., pag. 169.
(3) V. Op. cit., pag. 170.
(4) V. Op. cit., pag. 172.

che uscissero per lo stesso foro questi due vasi cospicui, l'uno *deferente* e l'altro *eferente* il sangue dal cervello, perchè allora l'arteria avrebbe potuto comprimere la vena compagna, e perciò saviamente dispose, che i vasi arteriosi e venosi proprii del cervello entrassero ed uscissero dal cranio per diverse aperture (1).

VII. E qui anzi giova notare, come *Heister*, sostenendo colle proprie esperienze quanto avea già notato il *Vesalio*, e con questo molti altri anatomici, mostrasse falsa l'opinione di alcuni, e specialmente del *Willis*, i quali aveano affermato, ed affermavano, che le vene vertebrali non ascendevano al cranio, nè comunicavano coi seni laterali. Conciossiachè se anche poteva ciò accordarsi in que' casi, ne' quali i forami, o canali, che si trovano dietro alle apofisi condiloidee dell'osso occipitale, come spesso accade, erano chiusi, non si dovea ritenere egualmente, secondo *Heister*, in tutti quegli altri, in cui si vedevano aperti; essendochè in tutti questi egli avea trovato costantemente, inserirsi le vene vertebrali nel cranio, ed entrare ne'due seni laterali presso al luogo di loro uscita dal cranio stesso (2). Investigando poi l'origine principale dei nervi, e specialmente dell'intercostale, trovò ch'essa era varia ed incostante; e che perciò nasceva quando dal quinto e quando dal sesto pajo dei cerebrali: varietà però, ch'egli inclinava ad attribuire alla molta sottigliezza che questi nervi hanno specialmente presso la loro origine, per cui estraendo, o preparando il cervello, era facile di offenderli, rompendone, od estendendone soverchio le loro fila (3). Egli voleva poi, che il decimo pajo di nervi enumerati dal *Willis* venisse escluso dal novero de' cerebrali, sì perchè traeva manifestamente la sua origine, non dalla midolla allungata, ma bensì dalla spinale; sì perchè non usciva dal cranio, ma dalle vertebre cervicali, e non avea funzione alcuna che fosse analoga a quelle proprie de'nervi cerebrali (4).

Queste ed altre molte, delle quali ci tacciamo per brevità, furono le principali cose operate da *Heister* nell'anatomia umana e comparata, e per le quali il nome di lui salì fra i più distinti del passato secolo. Una tale celebrità anatomica non fu però da esso sostenuta senza contrasti. Imperocchè egli dovette lottare contro l'invidia e la malignità di alcuni, i quali volevano pure sfrondargli dal capo quegli allori che si era così meritamente acquistati. Fra questi vi fu principalmente l'anatomico e chirurgo francese *Garengeot*, del quale abbiamo altrove fatta menzione, che nella sua *Splancnologia* (5), usando modi ingiuriosi e sconvenienti, cercò di provare non pochi errori di fatto, in cui pretendeva caduto *Heister*, comecchè questi non lo avesse mai offeso, anzi nominato più volte con

(1) V. *Heister. Compendium* etc., pag. 174.
(2) V. Op. cit., pag. 176.
(3) V. Op. cit., pag. 178.
(4) V. Op. cit., pag. 180.
(5) V. *Garengeot. « Splanchnologie, ou l'anatomie des visceres, avec des figures originales, tirées d'après les cadavres »*. Parigi 1728, in 12.°, ediz. 2.ª

lode nelle opere sue chirurgiche. Ma questi non si sgomentò a quegli attacchi immeritati, mostrando come in questo suo libro, e in altri chirurgici da lui pubblicati, quasi niun merito avesse di tante sue pretese osservazioni, o scoperte, impudentemente rubacchiate a diversi autori, e a sè stesso attribuite, nel che dicevalo sommo maestro, senza poi contare i moltissimi sconci ed errori di giudizio, ne' quali e nelle une e nelle altre opere era vergognosamente caduto. Di più, il libro stesso d'anatomia viscerale che egli mise fuori poco prima della quarta ristampa del Compendio or sopra esaminato di *Heister*, era stato per la massima parte compilato dietro le cose spiegate nel Compendio stesso, o tolte all'anatomia di *Winslow*, che allora spargeva moltissima fama nella scuola di Parigi. Infatti *Garengeot*, stampando l'opera sua a Parigi nel 1720, e rimproverando in essa (quasi il primo li avesse scoperti) alcuni errori, nei quali era caduto *Heister*, quando diede fuori la sua seconda edizione del Compendio, mostrava di ignorare la terza edizione del Compendio stesso, nella quale, dietro ulteriori studi ed osservazioni, avea l'autore emendati quegli errori medesimi. Ma quella sua ignoranza era una finzione, dappoichè due anni prima della pubblicazione della sua Splancnologia era stata prodotta, e in Parigi stesso molto diffusa, la terza edizione dell'opera di *Heister*, per guisa che niuno avrebbe più potuto infingersi od ignorarla. A sentire quel vanitoso e petulante francese, tutti i libri d' anatomia fino allora usciti, niuno eccettuato, sarebbero stati compilati nei gabinetti, e non colle osservazioni ripetute sui cadaveri, che egli solo tagliava, ingiuriando a questo modo la venerata e parlante memoria dei *Ruysch*, dei *Valsalva*, dei *Cowper*, dei *Lancisi*, dei *Morgagni*, dei *Winslow*, dei *Douglass*, dei *Cheselden*, dei *Santorini*, degli *Albini*, dei *Walther*, e di tanti altri prestantissimi scrutatori della natura vivente, dei quali abbiamo già narrati i fasti e le vicende in questa Storia. Ma tanta sfacciata prosopopéa venne punita eternamente dall'*Heister*, il quale, non solo gli gittò in faccia i grossolani errori da lui commessi anche allora che copiava dagli autori il meglio delle cose discorse nel suo libro; ma gli provò eziandio a tutta evidenza, come le tavole stesse da lui messe a corredo del libro medesimo, e nelle quali erano state disegnate le varie figure e situazioni dei visceri splancnici, non erano altrimenti opera e fattura sua, sì bene d'un dotto medico tedesco, lo *Stockusio*, il quale, stato discepolo dell'*Heister*, era dopo passato in Francia per udire a Parigi quel celebratissimo del *Winslow*. Allora fu, che *Garengeot* fece amicizia con lui; e disegnatore com'egli era eccellentissimo, delineógli le diverse figure delle quali si valse poi per arricchire la sua Splancnologia. Se non che, poco pratico com' era, o come si diede a conoscere di queste cose, non s'avvide de' varii errori che per colpa dell' incisore erano corsi in que' disegni, nè per conseguenza pensò ad emendarli: ciò che l'*Heister* gli fece vedere con un' analisi rigorosa delle materie da lui trattate, e ciò che videro poi tutti gli altri che si diedero a fare lo stesso.

VIII. Ma *Heister* non fu solamente anatomico illustre; fu anche celeberrimo chirurgo, come già abbiamo più sopra notato. La chi-

rurgia teorica e pratica fu da lui abbracciata e coltivata in ogni sua parte. Però quel ramo, nel quale raccolse egli maggiori allori, fu certamente l'*oculistica*, che di que' dì si trovava tuttavia nell'infanzia, od era generalmente quasi sconosciuta nella massima parte. Le sue indagini anatomiche sottilissime intorno alla membrana coroidea, che formarono il primo saggio di sua perizia profonda in queste materie, lo guidarono dopo alla conoscenza delle più principali alterazioni dell'occhio e delle singole sue parti. Di qui poi le importanti sue osservazioni sulla *cateratta*, sul *glaucoma*, e sull'*amaurosi* (1); di qui una nuova maniera di curare la fistola lacrimale (2), che la più parte de' chirurgi commendarono allora altamente. Egli fu de' primi ad ammettere per causa immediata della cateratta l'opacità della lente cristallina. Questa sua scoperta annunziata nell'anno 1711, venne poi confermata in altre sue scritture pubblicate successivamente, e fuse insieme nell'edizione da lui fatta nel 1720. Non è però certo, nè dimostrato dalla storia, che questo merito di avere pel primo trovata la sede vera della cateratta appartenga ad *Heister*. Anzi si ha tutta ragione per dubitarne, dappoichè una tale scoperta si vuole avvenuta da taluni fino verso la metà del secolo decimosettimo. Conciossiachè *Gassendi* ci assicura, essere stato un chirurgo francese, nominato *Remigio Lesnier*, che prima di ogni altro riconobbe una tale malattia proveniente dalla opacità del cristallino. Se non che questa opinione venne impugnata dal celebre *Mariotte*, il quale ne vorrebbe dare il vanto a un altro chirurgo, egualmente francese, chiamato *Francesco Quarré*. Secondo lui, questo chirurgo ne avrebbe fatto parte all'illustre *C. Schelhamer*, professore allora a Kiel, il quale l'avrebbe tosto comunicata a *Werner Rolfink*, che se ne sarebbe approfittato come di cosa da lui pel primo veduta e notata. Ma checchè sia di questa scoperta: appartenga al decimosettimo o al decimottavo secolo; sia stato più l'uno che l'altro dei due chirurgi francesi che l'abbia annunziata, certo egli è che dopo questa prima e informe cognizione ottenuta intorno alla causa di siffatta malattia, moltiplicaronsi le osservazioni, si rettificarono le idee, e la *oculistica* andò man mano perfezionandosi pei continui lavori che su questo ramo chirurgico s'andavano producendo. Vero è che dopo *Heister* vennero e la patologia dell'occhio, e i processi operativi usati al suo tempo, massime per il trattamento della cateratta, assai perfezionati, o modificati; ma ciò per altro non iscema il merito suo nell'avere saputo interessare l'attenzione dei clinici intorno alla natura e metodo curativo di malattie, le quali prima di lui erano quasi intieramente sconosciute dai più. Conciossiachè sebbene intorno alla struttura anatomica dell'occhio, cadesse in alcuni errori e massime rispetto

(1) V. *Heister*. « *De cataracta, glaucomate, et amaurosi tractatio* ». Altorf 1713 e 1720, in 4.°

(2) V. *Heister*. « *De nova methodo sanandi fistulas lacrymales* ». Altorf 1716, in 4.°

all'unione dei processi o legamenti cigliari col cristallino, che un anatomico distinto in Italia corresse poi ai giorni nostri, come vedremo procedendo; pure non resta che il vantaggio da lui mostrato, e la necessità delle più profonde e sottili cognizioni anatomiche pel chirurgo operatore, fossero non meno universalmente sentiti: ciò che egli inculcava costantemente, mostrando i pericoli e gli errori cui si esponeva continuo quel chirurgo, il quale dell'anatomia non avesse fatto la precipua base ai proprii studi (1). E su questa infatti basò *Heister* le famose sue *Istituzioni chirurgiche* (2), monumento storico rappresentante nella guisa la più esatta e fedele lo stato della scienza in quell'epoca nella quale venne mandato alla luce. Di vero niun altro libro, dopo quelli che aveano pubblicati il *Fabrizio* nostro, ed il *Parè*, ottenne maggiori suffragi, maggior novero di ristampe e maggior numero di traduzioni. Conciossiachè fu per più di mezzo secolo il classico trattato di chirurgia col quale vennero governate la più parte delle scuole chirurgiche d'Europa. Che se oggi venne anche surrogato da opere più perfette, e tali che ne rendono l'uso suo superfluo, o insufficiente al bisogno dell'arte, ciò non toglie però, ch'esso non possa sempre consultarsi utilmente da quelli che amano di confrontare i passati coi presenti progressi della chirurgic'arte. Così si dica di quell'altro suo libro da lui pubblicato intorno alla *litotomia celsiana* (3), il quale molto contribuì a perfezionare la storia di questa chirurgica operazione. I progressi tanti che ha fatti dopo *Heister* la chirurgia pratica operativa, ci trattengono dal qui riferire i diversi metodi per lui usati, giacchè molti di essi, che furono o riprovati o dimenticati affatto, non possono più figurare nemmeno nella storia dell'arte: in quella vece noi ci intratterremo alquanto sulle sue opinioni patologiche, non tanto relative alla chirurgia, quanto alla medicina, che nella lunga sua pratica e nelle insegnate dottrine procurò costantemente di riunire in una, e di tenere strettissimamente vincolate fra loro, come già abbiamo superiormente notato.

IX. Conciossiachè *Heister* nell'idea saviissima che una dovesse essere la teoria generale delle malattie tanto interne quanto esterne, non potè accomodarsi così facilmente alle varie dottrine ipotetiche che si spacciavano, massime sul finire del secolo decimosettimo e nel primo periodo del decimottavo, mostrandone la insussistenza e la erroneità (4).

(1) V. *Heister*. « *De anatomes subtilioris utilitate praesertim in chirurgia* ». Helmstadt 1720, in 4.°

(2) V. *Heister*. « *Institutiones chirurgicae* ». Amsterdam 1739, 2 vol. in 4.°, con fig.

(3) V. *Heister*. « *De lithotomiae celsianae praestantia et usu* ». Helmstadt 1745, in 8.° — Si ha anche un'altra Memoria intorno alle ernie intestinali, *De entero et gastroraphe*, pubblicata in Altorf nel 1715 in 4.°, contemporaneamente a quell'altra, *Chirurgiae nova adumbratio*, rifusa poi nell'edizione del 1720.

(4) V. *Heister*. « *De hypothesium medicarum fallacia et pernicie* ». Altorf 1710, in 4.°

Trovava però ch'ell'era cosa sommamente ardua il potere arrivare a que' veri, che nella medicina teorica costituendo il più essenziale suo fondamento, guidano facilmente allo studio de' fatti clinici, ai quali si applicano immediatamente tutte volte che siensi saputi rettamente desumere da questi (1). E di ciò diede *Heister* non piccolo saggio in quell' altra sua scrittura, nella quale passò in rassegna e discorse le varie sostanze medicinali che potea la Germania somministrare, bastevoli alle occorrenze, senza bisogno di ricorrere ad altre di esotica provenienza (2). D'altronde, nemico per principii alla teoria di *Stahl*, che prese a censurare in ogni sua parte (3), si appagava *Heister* di raccogliere i più interessanti ed istruttivi fatti dell' arte, e di appoggiare ai medesimi alcuni raziocinii moderati e solidi, relativamente alle cause ed alla genesi delle varie malattie, fuggendo ogni trasmodamento ed esagerazione. Del resto, egli voleva che la *fisiologia*, e la *patologia*, queste due scienze fondamentali della vera arte medica sperimentale, fossero tolte direttamente dai dettami semplici della fisica animale sana e morbosa, appunto come aveano insegnato *Gaspare Bartolino*, il *Sennerto*, il *Castelli*, il *Vanderlinden*, e tanti altri, ai cui precetti avea voluto uniformarsi nel suo *Compendio di istituzioni mediche*, proposto per guida alla medica gioventù (4). Se non che quando egli scriveva erano in vigore e si battevano a vicenda le due contrarie dottrine patologiche, la *meccanica* cioè, e la *spiritualistica*, o *psicologica*, alla cui testa era *Ernesto Stahl*, del quale abbiamo altrove lungamente parlato. Però, sebbene si potesse sostenere che *Heister* inclinasse piuttosto alla prima, che alla seconda; pure da quanto veniva indicando alla studiosa gioventù come utile a conoscersi e studiarsi nell' apprendimento delle mediche dottrine, noi dovremmo ritenerlo piuttosto per un *ecletico*, dappoichè avvisava che potessero fornire all'uopo utili e positive cognizioni tanto le opere di *Stahl*, quanto quelle di *Boerhaave*, e le altre di *Federigo Hoffmann*. Infatti diceva, che per apprendere la teoria de' morbi, potevano ajutare moltissimo i boerhaaviani aforismi, e la medicina razionale hoffmanniana. Ciò nulla meno non dee alcuno pensare che il proposto Compendio per gli studi medici di *Heister*, fosse da sprezzarsi o mettersi in un perfetto obblio. Chè anzi egli era quanto mai razionale, filosofico, e acconcio ai bisogni della gioventù. Tutto quello che si può rimproverare ad *Heister* si è lo spreco di umorismo che egli fa continuamente, trattandosi di dottrine patologiche o generali o applicate; ma questo non era per sua colpa, sì bene della natura de' tempi e delle scuole allora dominanti. Anche

(1) V. *Heister*. « *De difficultate veritatis inveniendae in physica et medicina* ». Altorf 1710, in 4.°

(2) V. *Heister*. « *De medicamentis Germaniae indigenis sufficientibus* ». Helmstadt 1730, in 4.°

(3) V. *Heister*. « *Observationum medicarum miscellaneae* ». Helmstadt 1750, in 4.°

(4) V. *Heister*. « *Compendium institut. medic.* ». Helmstadt 1730, in 4.°

le partizioni scientifiche de' varii rami del medico e chirurgico insegnamento peccavano alquanto nello scolasticismo, ed erano troppo sminuzzate e sottili. Ma questi difetti venivano poi compensati dalla vastità ed utilità del piano proposto, che tutte le parti abbracciando del corpo medico dottrinale, ne mostrava fedelmente i rapporti, e i vincoli rispettivi, e la necessità di non slegarle, o disgiungerle artificiosamente, come per lo più facevasi a que' dì. Procedendo in questa nostra Storia, noi osserveremo realizzato più tardi in Italia, quasi sullo stesso piano di *Heister*, un altro metodo di studi teorici e pratici per la medicina e la chirurgia, che, applicato a diverse scuole, arrecherà non iscarsi frutti.

Per tutti questi titoli impertanto il nome di *Lorenzo Heister* merita di assere collocato fra i più insigni e benemeriti del secolo passato. La sua estesa e profonda dottrina in ogni parte dello scibile medico; l'ingegno suo perspicace e vasto che tutti i rami comprese, e dappertutto sparse qualche nuova luce di vero, gli danno diritto alla riconoscenza ed alla venerazione della più tarda posterità. E però la storia dell'arte nostra va superba di poter tributare a questo grand'uomo, a questo sommo luminare della chirurgia alemanna, nel secolo decimottavo, il plauso sincero dell'ammirazione.

Senza dissimulare nè gli errori, in cui cadde, nè le opinioni patologiche erronee, ipotetiche che sostenne, non si può pur non ostante titubare dal riconoscere in lui il più grande maestro che nella chirurgic' arte e nell'anatomia conti Alemagna dalla prima alla seconda metà del secolo scorso. La scuola da lui per lunghi anni diretta colà fu il testimonio principale delle sue scoperte e de' suoi lavori: quella scuola cadde, ed altre, modellate ad altri principii, sottoposte ad altre norme, vennero a quella surrogate col procedere del tempo e della scienza; ma le opere di *Heister*, sopravvissute a tanti mutamenti, attestano pur oggi ed attesteranno mai sempre agli avvenire la eccellenza dell' ingegno suo, ed offriranno in qualunque epoca il miglior quadro rappresentativo lo stato dell'arte nostra nell' epoca di cui qui parliamo.

X. Contemporaneamente a *Lorenzo Heister* spargeva molta rinomanza nella medesima Università di Helmstadt un altro medico e chirurgo alemanno, *Pietro Gericke* (1), il quale lasciò dopo di sè numerose scritture intorno a diversi punti di medicina e chirurgia. D'accordo

(1) *Pietro Gericke* nacque in Stendal il dì 4 aprile dell'anno 1693. Fu mandato ai primi studi in Berlino; dapprima egli attese alla teologia, ma presto si disgustò di questa per consacrarsi intieramente alla medicina. La quale egli studiò ed imparò successivamente nelle Università allora molto fiorenti di Jena, di Altorf e di Lipsia. Ottenne laurea nel 1721; e nel 1723 venne eletto professore straordinario di medicina e di filosofia in Halla. Volgente il 1730, venne nominato professore ordinario di anatomia, chimica, e farmacia nell' Università di Helmstadt, e un anno appresso aggregato, qual membro, alla R. Accademia delle Scienze di Berlino. Divenuto quindi medico del Duca di Brunswik-Luxenburgo, morì il giorno 8 di ottobre del 1750.

con *Heister* circa la necessità di studiare questi due rami precipui dell'arte salutare colla scorta dell'anatomia, volle applicarsi pur esso a quest'ultima, la quale coltivò con molto affetto, sebbene nulla di nuovo sapesse egli rinvenire dopo quello che era già stato rinvenuto da altri. Ma il poco criterio, onde generalmente distinguonsi le molte sue dissertazioni, fu causa che non sempre vedesse vero e giusto anche nelle materie anatomiche le più conosciute. Di che diede non dubbio saggio in quella sua Memoria intorno all'uso delle valvole nelle vene (1), la cui scoperta venne attribuita da lui al *Serveto*, mentre tutti sanno ch'essa fu merito esclusivo del *Fabrizio* d'Acquapendente. Conciossiachè rifiutando egli la più comune opinione, che esse fossero destinate ad impedire il movimento retrogrado del sangue, avvisava invece che le medesime dovessero piuttosto prevenire la dilatazione delle vene; opinione erronea, come le successive esperienze ed osservazioni ulteriori hanno poi amplamente ed evidentemente dimostrato. Ma non è qui solamente che le opinioni di questo scrittore meritano di essere vivamente biasimate. Chè, sopra varie altre materie da lui trattate, diede pure a conoscere le stravaganti e pregiudicate sue idee sino al punto da dividere col volgo ignorante i più gravi errori e pregiudizii. Il che principalmente fece egli conoscere sì quando cercò di determinare qual fosse la influenza esercitata dalla luna e dagli astri sul corpo vivente (2), e sì quando si occupò della ricerca della *pietra filosofale* (3), e di altre simili fanfaluche. Memore poi de'suoi primi studi teologici, volle cogli argomenti tolti a questi, e amalgamati con alcuni principii medici mal compresi, o snaturati, discorrere sulla risurrezione de'morti (4), e su quella di Cristo ancora (5), che trattò da teologo più che da medico, comecchè cercasse alla medicina i mezzi onde sostentare gli argomenti delle Sacre Carte. Che se null'altro ci avesse questo autore lasciato di memorabile tranne queste or qui cennate scritture, non lo avrebbe certo la storia ricordato. Ma altri titoli, e assai più giusti dei ricordati, ebbe egli acquistati, perchè il nome suo passasse non inonorato alla posterità. Conciossiachè avendo egli trattato alcuni punti di chirurgia forense in un tempo nel quale essa era bambina ancora, ed avendo mostrato buon senno di dottrine e di giudizii, egli è sotto quest'unico aspetto che noi dobbiamo considerarlo quasi esclusivamente. Di vero, nel trattato de' ferimenti, pei quali potesse venire la morte del ferito, egli fece prima di molti altri sen-

(1) V. *P. Gericke.* « *De studio novitatis in medicina* ». Altorf 1721, in 4.°
V. « *De venarum valvulis, harumque usu* ». Helmstadt 1723, in 4.°

(2) V. *Gericke.* « *De influxu lunae in corpus humanum* ». Halla 1730, in 4.°

(3) V. *Gericke.* « *De lapide philosophorum, seu medicina universali, vero an falso* ». Helmstadt 1742, in 4.°

(4) V. *Gericke.* « *De resurrectione mortuorum, rationi non, sed Platonis dogmatibus contrario, in quo simul Evangelium medici exploditur* ». Helmstadt 1739, in 4.°

(5) V. *Gericke.* « *Programma mirarum, sed vanarum artium in oppugnanda veritate, exemplum in historia resurrectionis Christi exhibens* ». Helmstadt 1741, in 4.°

tire la necessita di ispezionare ed esaminare scrupolosamente nel cadavere le ferite stesse, per desumerne dalla costoro qualità l'indole più o meno assolutamente mortale (1). Nel che tanto rettamente ei si apponeva al vero, che tutti approvarono i suoi consigli su questa materia interessantissima, e specialmente dopo avere egli mostrato che anche al tempo dei romani era prescritto l'esame del cadavere di chi era morto per ferite (2). Nè mancò *Gericke* di cognizioni estese nella storia dell' antica medicina, come potè mostrare chiaramente, sì quando dichiarò favolosa l'antichissima anatomia degli antichissimi abitatori dell'Egitto (3); sì quando venendo a' tempi posteriori discorse lo stato delle scuole e dei medici istituti in quella contrada, e nella Grecia, prima della comparsa d'Ippocrate (4). Tutte queste sue scritture meritarono certamente quei suffragi, onde furono onorate nell' epoca in cui vennero alla luce, più assai non solo dell'altre superiormente ricordate, ma anche di quelle che pubblicò intorno ai *contagi* (5), al modo di vivere e preservarsi in tempo d'autunno (6), alla generazione e concepimento del germe animale (7), eccettuata però quella intorno alla docimasìa idrostatica per provare la respirazione sì, o nò, avvenuta nel feto avanti la sua morte, dentro o fuori dell'utero: prova solenne che egli mostrava già da alcuni anni proposta e usata in Italia, mentre taluni in Germania l' andavano spacciando come una novità (8).

XI. L'impulso dato in Alemagna da *Heister* alla chirurgia vuoi teorica, vuoi pratica, ne'primi cinquant'anni del secolo passato venne sostenuto ed ajutato da altri valorosi, i quali, sparsi o in Prussia, o nelle varie provincie renane, miravano a preparare quella utile riforma di studi che i tempi reclamavano, e che il progresso sempre crescente della scienza rendeva necessaria. Uno di quelli che travagliarono in quell'epoca con questo intendimento fu *Eller* (9), l' archiatro del grande Federico re di

(1) V. *Gericke.* « *De vulnerum denunciatione* ». Halla 1731.
V. « *De necessaria vulneris inspectione post homicidium* ». Halla 1737, in 4.°

(2) V. *Gericke.* « *Programma, quo inspectionem cadaveris in homicidio apud romanos olim in usu fuisse ostenditur* ». Helmstadt 1738, in 4.°

(3) V. *Gericke.* « *De Athotis, Tosotrhri, et antiquissimorum Ægyptiorum anatomia fabulosa* ». Helmstadt 1739, in 4.°

(4) V. *Gericke.* « *De institutis, et scholis medicis in Ægypto, deque medicinae statu in Graecia ante Hippocratis tempora* ». Helmstadt 1745, in 4.°

(5) V. *Gericke.* « *De contagiis* ». Halla 1730, in 4.°

(6) V. *Gericke.* « *De valetudinis ratione, et praesidiis autumno* ». Halla 1732, in 4.°

(7) V. *Gericke.* « *Disquisitio de viis geniturae ad ovarium, et conceptione; accesserunt observationes quaedam physiologicae de primis hominibus* ». Helmstadt 1746, in 8.°

(8) V. *Gericke.* « *Dissertatio, in qua conjecturae physico-medicae hydrostaticae de respiratione foetus, in Italia tertio abhinc anno propositae examinantur* ». Helmstadt 1740, in 4.°

(9) *Giovanni Teodoro Eller* nacque nel 1689 a Plesckau, nel principato di

Prussia. Questo dotto ingegno, parte colle opere, e parte coll' insegnamento, seppe indicare la giusta strada per trovare il precipuo legame tra la medicina e la chirurgia, che riguardava come rami dello stesso tronco, che non voleva disgiunte l' una dall' altra, ma strettamente unite, e governate amendue dalle stesse dottrine, perchè costituenti in sè stesse una scienza sola. Raccolse egli infatti varie osservazioni non tanto di medicina, quanto di chirurgia (1), alcune delle quali erano sicuramente pregevoli e di rilievo. Ma forse l'avere imbrattate le medesime di ragionari e di argomenti tolti per la massima parte alle dottrine chimico-umorali, od anche boerhaaviane, le fece rifiutare da molti che non seppero perdonar loro questa pecca. Della quale per altro diede maggior saggio ancora nella sua così detta *Filosofia del corpo umano sano ed infermo*, specie di collezione delle lezioni che *Eller* dettava ai chirurgi militari; opera incompleta, piena di errori e di ipotesi molte, che l'autore medesimo quasi non riconobbe per sua (2). Forse la migliore delle opere sue furono le di lui Osservazioni intorno alle malattie acute (3), sebbene taluni preferissero alcune altre relative a diversi morbi chirurgici, non tanto oscuri, quanto importanti ad essere conosciuti. Ma non solamente fu *Eller* medico e chirurgo di molta rinomanza; chè diede saggio pure della somma sua perizia nella chimica sperimentale, per quanto potevasi aspettare da una scienza ancor non uscita di bambina (4). Per le quali doti dell' ingegno suo, non solamente fu maestro pregiato ed ammirato, ma uno splendidissimo ornamento eziandio della R. Accademia delle Scienze di Berlino, che se lo ebbe caro assai. Del resto, ove non fosse per questi titoli, non avrebbe potuto altrimenti la storia trasmettere ai posteri il nome suo; il quale non brillò poi molto sull' orizzonte me-

Anhall-Bernbourg. Mandato per tempo agli studi, si applicò di poi alla medicina, il cui corso universitario rapidamente compì. La sua fama poscia salì molt' alto e per esperienza clinica e per dottrina; talchè divenne archiatro del prussiano Monarca. Il quale a questo titolo onorevolissimo aggiugneva poi gli altri di suo consigliere privato, e di direttore del Collegio medico e chirurgico di Berlino, dove insegnò per oltre a trent'anni. Morì ai 31 settembre del 1763.

(1) V. *Eller*. « *Osservazioni mediche e chirurgiche* ». Opera scritta originalmente in tedesco. Berlino 1730, in 8.°

(2) V. *Eller*. « *Physiologia et Pathologia medica, seu Philosophia corporis humani sani et morbosi*, etc. ». Schneeberg 1748, 2 vol. in 8.° — Questo libro fu parimenti scritto in tedesco, comecchè latino ne sia il titolo; esso racchiudeva le sue lezioni dettate dal 1726 al 1734 ai chirurgi militari, ma talmente imperfette, che le disconfessò poscia per sue.

(3) V. *Eller*. « *Observationes de cognoscendis et curandis morbis praesertim acutis* ». Koenigsberg 1762, in 8.° — Nel 1766 uscirono altre due edizioni, l' una in Amsterdam, l'altra a Ginevra. Fu quest' opera tradotta in francese da *Giacomo Agathange Le-Roi*, e pubblicata a Parigi nel 1774 in 12.°

(4) V. *Eller*. « *Gazophylacium, seu Catalogus rerum mineralium, et metallicorum* » Bernbourg 1723, in 8.°

dico, comecchè appoggiato fosse ad un ingegno quanto dotto, altrettanto perspicace e pronto (1).

XII. Chi si fa a considerare per un momento ciò che era politicamente la Prussia, prima che ne assumesse le redini il grande Federico, e ciò che ella fu dopo il regno travaglioso e illuminato di questo re filosofo, non può a meno di fare le più grandi meraviglie a così rapido incremento di grandezza e di prosperità. Imperocchè la Casa di Brandeburgo fu forse la prima in Europa che in così breve giro di tempo, per una successione di trionfi e di avanzamenti, sia passata dalla condizione di potenza di terzo, o quart'ordine, ad assidersi fra le cinque grandi monarchie d'Europa, aggiugnendo sulla bilancia politica il peso imponente della sua spada. Questo risorgimento della monarchia prussiana, che fu in origine, ed è pur oggi, dovuto in massima parte alla costituzione e preponderanza sua militare, costretta com'è a starsene forte, perchè mancante di naturali frontiere in mezzo agli Stati finittimi che la potrebbero facilmente assorbire, ove debole fosse o divisa dalle fazioni; questo risorgimento, dicevamo, andò di pari passo, si può dire, coll'incivilimento della nazione, che per la accortezza del suo Re riformatore non venne scompagnato mai da quel politico ingrandimento acquistato pricipalmente, o per dritto o per forza, a spese dell'Austria rivale. Infatti le migliori istituzioni civili e scientifiche tennero dietro ordinariamente alle vittorie ottenute da quel Re, cui non atterrirono mai nè i pericoli, nè i disastri, nè i filosofi cotanto temuti da altri. L'Università, e l'Accademia delle Scienze di Berlino ebbero da lui il maggior sostegno e favore; e uomini sommi illustrarono e l'una e l'altra, e acquistarono non peritura gloria alla risorta loro patria, e al benemerito Re che ne reggeva i destini. La scuola anatomica di Berlino poteva, nel secolo passato, stare a fronte di molte altre d'Europa, come già narrammo nella prima parte di questo volume. Uomini in quella educati, o in altre straniere, specialmente d'Olanda, spargevano i frutti di nuove dottrine; e la medicina e la chirurgia pigliando norme e precetti da quella poterono aspirare a miglioramenti fino allora sconosciuti. Nè solamente Berlino godeva il vantaggio di studi universitarii; ma altre città eziandio della monarchia prussiana li avevano pure, se non compiuti, preparatorii almeno, o complementarii. Fra le quali eravi particolarmente Koenigsberga, nella quale fiorirono alcuni egregi ingegni, le cui opere o dottrine valsero ad illustrare or questo ed or quel ramo dell'arte salutare, come mostreremo procedendo nel racconto. Fra questi dobbiamo far menzione di un

(1) Nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Berlino *Eller* registrò le principali sue scritture relative alla chimica sperimentale, tanto intorno alle sostanze inorganiche, quanto alle organiche. Le più interessanti però vennero raccolte e voltate in tedesco dal dott. *Carlo Abramo Gerhard*, e pubblicate a Berlino nel 1764, in 8.º con fig. Ma un anno prima, cioè nel 1763, erasi mandata in luce la sua *Chirurgia compiuta*, seguita poi, nel 1767, anche dalla *Medicina pratica* dello stesso autore, amendue scritte in tedesco, e pubblicate dopo la sua morte.

Giovanni Cristiano Bohl (1), che più conosciuto fu col nome latino *Bohlius*, stato archiatro del Re di Prussia, e professore rinomatissimo nelle scuole universitarie di quella città. Educato alla scuola di *Ruysch*, seppe di buon' ora apprezzare i costui dettami, e far base d'ogni suo ulteriore studio medico, o chirurgico, la esatta conoscenza della fisica animale sana e morbosa. Nella quale tanto si addentrò, che potè in apposita sua scrittura elevare dubbii ragionevoli e fondati contro la opinione sostenuta dal *Ruysch* stesso che la sostanza corticale del cervello fosse esclusivamente di natura vascolare (2). Ma per pregi anatomici e per esattezza di osservazioni si distinse ancora più la descrizione da lui data dei vasi lattei, con la figura molto bene delineata del canale toracico, nella quale venne rettificando alcune vedute, ed opinioni fisiologiche in proposito enunciate dal *Ruysch* appunto, e dal *Boerhaave*, ch'egli avea ascoltato in Leida (3); lavoro questo giustamente apprezzato allora e poi; e forse il migliore di quanti uscirono dalla penna di *Bohl*. Conciossiachè rispetto alle sue ricerche fisiologiche intorno alla pretesa insensibilità dei tendini (4), e a quelle altre nevrologiche tendenti a dimostrare la natura della forza nervosa o vitale (5), nulla disse, o provò, che potesse nè risolvere le agitate quistioni plausibilmente, nè recare qualche utile avanzamento alla fisiologia. Infatti le esperienze da lui istituite per far vedere che le aponeurosi dei muscoli addominali, il periostio, la dura meninge ed il tendine d'Achille, erano insensibili nell'uomo, nulla provarono, perchè non condotte con tutto quello scrupolo e rigore filo-

(1) *Giovanni Cristiano Bohl*, o *Bohlius*, nacque a Koenigsberg nel giorno 19 novembre dell'anno 1703. Venne dal padre suo mandato di buon' ora agli studi in Lipsia, dove passò ad apprendere medicina e chirurgia, che compì poscia in Leida, alla scuola di *Boerhaave*, avendo ottenuto la laurea in quella celebre Università il dì 28 agosto del 1726. Reduce in patria, non tardò a farsi nome di eccellente nell'arte, e ad avere una cattedra nella patria Università. Questa tenne lunghi anni, costantemente ascoltato da numerosi alunni; e questa gli schiuse la via alla celebrità, per la quale divenne poi archiatro del Re di Prussia. Morì onoratissimo e compianto il dì 29 dicembre del 1785.

(2) V. G. C. *Bohl.* « *Dissertatio epistolaris ad Ruyschium de usu novarum cavae propaginum in systemate chylopaeo* ». Amsterdam 1727, in 4.°

(3) V. G. C. *Bohl.* « *Dissertatio sistens historiam naturalem viae lacteae corporis humani per extispicia animalium olim detectae, nunc insolito ductu chylifero genuino auctae, cum notis criticis, necessariisque commentariis ad placita Ruyschiana et Boerhaaviana. Respons.* J. C. Laubmeyer ». Koenigsberg 1741, in 4.°

(4) V. G. C. *Bohl.* « *Programma de insensibilitate tendinum* ». Koenigsberg 1764, in 4.°

(5) V. G. C. *Bohl.* « *Dissertatio super nervorum actionem ex collisione* ». Koenigsberg 1762, in 4.°

V. « *Disputatio de virium corporis humani scrutinio medica* ». Koenigsberg 1764, in 4.°

sofico che avrebbero bisognato, perchè slegate da ogni rapporto colle condizioni morbose di tutte queste parti, le quali, considerate sotto un tale aspetto, venivano da altri, come già abbiamo narrato, ritenute sensibilissime.

Che se poco si ha a lodarlo per queste ultime sue produzioni anatomiche, o fisiologiche, molto meno egli lo merita per alcune altre patologiche risguardanti e la medicina e la chirurgia pratica, alcune delle quali ci ha lasciate, come sarebbero quella intorno alla morsicatura di alcuni animali velenosi, o rabbiosi, colla quale inaugurò la sua laurea dottorale (1); e l'altra intorno ai pretesi rimedi litontritici spacciati da alcuni medici inglesi, e da lui esaminati terapeuticamente sotto a viste fallaci (2). Il perchè questo medico e chirurgo, il quale salì nella sua patria a molto credito e come scrittore e come pratico, non può la storia imparziale conservargli oggi se non quest'ultimo, giacchè le opere sue, anche considerate rispetto ai tempi nei quali vennero alla luce, non possono più mantenergli il primo, perchè cadute nell'obblio, destitute com'erano d'ogni novità, e, che più monta, d'ogni reale e solida utilità (3).

XIII. Frutti non meno lodevoli, nell'epoca di cui parliamo produceva la Sassonia, le cui Scuole ed Università, in fatto di medicina e chirurgia, aveano dati già cospicui ingegni, alcuni dei quali erano giunti ad ottenere una riputazione europea. Specialmente l'Università di Lipsia, la maggiore di quell'Elettorato convertito poscia in Reame, diede uomini distinti o per dottrine insegnate, o per opere mediche e chirurgiche universalmente stimate. E forse questi studi avrebbero colà ancora più copiosamente fruttificato, qualora per la guerra famosa di successione non fosse stato quel misero paese così spesso calpestato dalle armi o prussiane o tedesco-austriache, alla cui discrezione lo condannava bene spesso la sua impotenza nel sostenere gli urti or dell'una, or dell'altra potenza militante. In mezzo però alle vicende di quella guerra guerriata, e principalmente per essere più d'una volta le provincie sassoni cadute in mano

(1) V. *G. C. Bohl.* « *Dissertatio inauguralis medica de morsu* ». Leida 1726, in 4.°

(2) V. *G. C. Bohl.* « *Dissertatio medica exhibens medicamenta lithontriptica anglicana revisa. Resp.* J. C. Laubmeyer ». Koenigsberg 1741, in 4.°

(3) Vi ha pure di questo scrittore prussiano anche la seguente dissertazione: « *Programma de lacte aberrante* ». Koenigsberg 1772, in 4.°

Egli tradusse inoltre in latino una delle opere di *Ruysch* sotto il seguente titolo: Fr. Ruyschii. *Observationes anatomicae de musculo in fundo uteri detecto.* Amsterdam 1726, in 4.°

Vuolsi notare però, che questa pretesa scoperta del *muscolo orbicolare dell'utero*, annunziata dal celebre *Ruysch*, non venne poi da altri anatomici confermata; il che abbiamo potuto vedere narrando superiormente di *Lorenzo Heister*, il quale, non solo non riconobbe vera l'esistenza di questo muscolo, ma spiegava assai più ragionevolmente l'azione delle fibre da lui vedute nella sostanza dell'utero, ed operanti nella espulsione del feto.

a Federigo II re di Prussia, questo avveniva che vi fosse fra l'un paese e l'altro continua comunicazione di idee e di dottrine, costretti come erano i più sapienti ingegni a cercare quà e colà, e fino nel paese de'nemici, un pacifico asilo per coltivare i loro studi. E ciò fu causa precipua, a che per certo tempo le scuole chirurgica e medica di Lipsia e di Dresda fossero ridotte in grande penuria d'ingegni, e fiorissero in quella vece le prussiane, specialmente quella di Berlino, che nella seconda metà del secolo passato potè gareggiare colle più antiche e celebrate di Europa. Così noi veniamo a comprendere il perchè alcuni illustri medici e chirurgi sassoni abbandonassero non rade volte il suolo natio, e si spargessero ora in questa ed ora in quella provincia o città del reame di Prussia, grandemente lodati o per illuminata esperienza clinica, o per isquisitezza di dottrine, o per giudiziose opere medico-chirurgiche in varie epoche e circostanze mandate in luce. Di che ne abbiamo una prova nei fratelli *Boerner*, medici e chirurgi sassoni, che i biografi moderni collocano onorevolmente fra i più distinti del passato secolo. Conciossiachè *Federico* (2) e *Cristiano-Federico Boerner* (1), amendue nati in Lipsia, se non coope-

(1) *Federico Boerner* nacque a Lipsia il dì 17 giugno dell'anno 1723. Suo padre (*Cristiano Federico*) era un teologo protestante molto celebrato a que' dì; e però gli fece dare una buona educazione. Fu messo per tempissimo sotto a buoni maestri; fra i quali uno ve n'ebbe, che chiamato fu dal Governo alla scuola di Torgau, dove infatti si recò, e dove il figlio maggiore di *Boerner* lo seguì pure, e si fermò colà per tre anni. Reduce però in sua patria nel 1739, fu dal padre mandato ad erudirsi nella Università di Halla, dove attese, volente il padre, particolarmente agli studi della teologia, e della lingua ebraica. Ma, insieme a questi studi, potè anche avere lezioni di botanica da *Plaz*; le quali svegliando in lui il gusto delle scienze fisiche e naturali, gli fecero abbandonare quello delle teologiche, che infatti lasciò nel 1744, allorchè si recò all'Università di Wittemberg per istudiarvi la medicina sotto gli insegnamenti di *Henzel*, di *Vater*, di *Langguth*, di *Bose*, e di altri, che ivi dettavano a que' dì. Colà non rimase però che due anni, essendone partito nel 1746, per recarsi a Brunswick, dove insegnava medicina clinica l'illustre *Giovanni Giulio Schlaeger*. Nel 1747 venne aggregato al Collegio medico di quella città; ma non fu che nel successivo anno che si laureò in Helmstadt sotto la presidenza del celebre *Heister*; e alcuni anni dopo, cioè nel 1756, ottenne pure titolo di professore in filosofia a Wittemberg. Nel 1750 era già stato annoverato fra i membri dell'Accademia dei Curiosi della Natura. Fatto medico, si ritirò ad esercitare l'arte sua a Wolfenbüttel, dove presto si segnalò sopra molti altri. Ma nel 1754 abbandonò quella città per girsene a Wittemberg, ov'era chiamato professore di medicina in quella Università. Se non che sopravvenne la guerra a levarlo di colà, e a costringerlo di ripatriare, non credendosi sicuro in que'pericoli. Morì a Lipsia nell'ancor verde età di anni 38, il giorno 30 giugno del 1761.

(2) *Cristiano Federico*, fratello minore del precedente, nacque egli pure a Lipsia, il giorno 16 febbrajo del 1736. Studiò dapprima nella patria Università, dove ottenne anzi di essere laureato e in filosofia, e in medicina: nella prima,

rarono moltissimo agli avanzamenti della medicina e chirurgia pratica, influirono però ad illuminare la storia letteraria dell'una e dell'altra, riempiendo così i vacui in questa lasciati dal Dizionario di *Kenster*, e dai lavori molto imperfetti di *Lange*. Specialmente *Federico*, ossia il maggiore dei due fratelli *Boerner*, si distinse per questa parte; e al segno che pochi emuli e assai meno eguali o superiori ebbe in tutta Alemagna nell'epoca di cui ora parliamo. Allievo della scuola di Helmstadt, potè dagli esempi e dalle dottrine del celebre *Heister* apprendere i fondamenti di quella scienza, per la quale tanto brillò nella sua patria. Conciossiachè, senza voler qui narrare di alcune sue dissertazioni accademiche, le quali furono i primi saggi del suo colto ingegno (1), noi diremo essere egli stato il primo, o dei primi sicuramente, a spargere esatte notizie storiche sull'antica e moderna medicina, e sui principali cultori suoi. Di che fecero chiarissima prova e i suoi discorsi intorno all'antica medicina professata dagli Ebrei (2), e le scoperte antichità della medicina egiziana (3), ed altri libri antichissimi sfuggiti alla penetrazione dei dotti e degli storici antecedenti (4). Che se una pari sceltezza di erudizione e di cognizioni storiche non potè egli dimostrare nel suo discorso sul giuramento di Ippocrate (5), nè in quello sull'origine e progressi dell'arte medica dai primi tempi suoi fino alla comparsa del vecchio di Coo (6), molto più erudito e veritiero comparve nel discorrere le vite d'un *Alessandro Benedetti* (7), d'un *Girolamo Mercuriale* (8), d'un *Cosma* e *Damiano* protettori

volgente il 1756; nella seconda, durante il 1760. Fu medico militare molto riputato al servigio delle truppe prussiane; posto da lui ottenuto mercè il favore di *Cotenius*, che ne era il medico in capo. Morì il giorno 7 febbrajo dell'anno 1800.

(1) V. *Frid. Boerner.* « *Oratio de adoranda Dei majestate ex mirabili narium structura* ». Brunswick 1747, in 4.°

V. *Dissertatio de arte gymnastica nova* ». Helmstadt 1748, in 4.°

(2) V. *Frid. Boerner.* « *Dissertatio de statu medicinae apud veteres Ebraeos. Resp.* Sam. Aug. Wagner ». Vittemberg 1755, in 4.°

(3) V. *Frid. Boerner.* « *Antiquitates medicinae aegyptiacae. Resp.* Paullo Fabri ». Wittemberg 1756, in 4.° — Questa Memoria contiene anche in appendice una lettera dell'autore intitolata a *Paolo Fabri: De Hungarorum, atque Hungaricae ad ornandam Academiam Wittembergensem studio.*

(4) V. *Frid. Boerner.* « *Relationes de libris physico-medicis, partim antiquis, partim raris* ». Fasc. I. Wittemberg 1756, in 8.°

(5) V. *Frid. Boerner.* « *Super locum* Hippocratis *in jurejurando maxime vexatum meditationes, ad virum magnificum atque illustrem* Aug. Gottlob. Richter ». Lipsia 1754, in 4.°

(6) V. *Frid. Boerner.* « *Programma de vera medicinae origine, potioribusque ejus ad* Hippocratis *usque tempora incrementis* ». Wittemberg 1754, in 4.°

(7) V. *Frid. Boerner.* « *De* Alexandro Benedicto *veronensi, medicinae post literas renatas restauratore commentatio* ». Brunswick 1751, in 4.°

(8) V. *Frid. Boerner.* « *De vita et moribus et scriptis* Hieronymi Mercurialis *foroliviensis commentatio* ». Brunswick 1751, in 4.°

dell'arte medica (1), non che di quel *Martino Pollich*, che nell'Università di Wittemberg avea dettato con lode nell'epoca di sua prima fondazione (2).

Ma più ancora delle ora qui sopra accennate scritture, acquistossi egli fama di dotto con il suo *Manuale di medicina forense* (3), da lui mandato in luce perchè servisse di norma e di guida ai giovani alunni. Comecchè fosse questo libro assai ristretto, pure le materie vi furono trattate con buon ordine e criterio: libro poi tanto più pregevole, massime allora, in quanto che ad ogni singola trattazione de' diversi argomenti, facea seguire, capo per capo, una nomenclatura de' diversi scrittori, e delle differenti opere di medicina legale, che aveano più particolarmente discusso quel tale argomento.

XIV. Meno stimabili furono le scritture lasciate dal fratello minore di costui, *Cristiano Federico*, del quale abbiamo superiormente cennato. Le sue Ricerche fisiologiche intorno alla forza vitale, considerata tanto nello stato sano (4), quanto nel morboso (5), appena meritano di essere ricordate. Solamente si distinsero alcune sue Memorie di medicina pratica, per le quali ottenne lode ne' giornali medici di que' dì; e più ancora poi per certi articoli ed analisi di opere, che in buon numero registrò ne' primi volumi dell'*Allgemeine Deutsche Bibliotek*, che si pubblicava in quell'epoca.

Nè l'uno nè l'altro poi di questi due fratelli vuol essere confuso con quel *Nicola Boerner* (6), nato prima di essi, e vissuto lunghi anni a Neustadt, dove morì attorno al-

(1) V. *Frid. Boerner.* « *De* Cosma *et* Damiano, *artis medicae diis olim et adhuc hodie hinc, illincque tutelaribus, commentatio* ». Helmstadt 1751, in 4.°

(2) V. *Frid. Boerner.* « *De vita et meritis* Martini Pollichii Mellerstadii, *primi in Academia Wittembergensi rectoris magnifici, et professoris medicinae, commentatio* ». Wolfenbüttel 1751, in 4.°

Vuolsi notare, che queste due ultime dissertazioni storiche sono molto inferiori in merito alle due prime relative al *Benedetti* ed al *Mercuriale*. Tutte queste dissertazioni, o memorie ora ricordate, vennero poi raccolte insieme, e pubblicate sotto il titolo seguente: *Noctes Guelphicae, sive Opuscula argumenti medico-litterarii, antehac separatim edita, nunc collecta, revisa, aucta: accedunt primitiae Wittembergenses, sed muneris professorii auspiciis publice propositae.* Rostoch, Lipsia e Weimar, 1755, in 4.°

(3) V. *Frid. Boerner.* « *Institutiones medicinae legalis in usus auditorum* ». Wittemberg 1756, in 8.°

(4) V. *Chr. Frid. Boerner.* « *Dissertatio de nisu et renisu, ut caussa vitae sanae* ». Lipsia 1756, in 4.°

(5) V. *Chr. Frid. Boerner.* « *Dissertatio de nisu, et renisu adversae valetudinis* ». Lipsia 1760, in 4.°

(6) *Nicola Boerner* nacque a Schmieritz, villaggio posto ne' dintorni di Neustadt sull'Orla, nella Turingia, il dì 27 gennajo del 1693. Perduto avendo il padre mentr'era ancora bambino, la vedova madre, non potendo mandarlo agli studi perchè povera, lo collocò presso uno speziale di Frankenhausen, chiamato *Bernhardi*. Di colà, corsi alcuni anni, tramutò nella stessa qualità a Jena, presso

l'anno 1770. Questo allievo della scuola medica di Jena si procacciò fama di buon medico e di chirurgo non solamente, ma cooperò anche, co'suoi succosi Manuali di medicina pratica popolare, a svellere molti errori e pregiudizii radicati nella mente del volgo. Se non che per arrivare a questo utilissimo e giustissimo scopo, avvisò bene di non istruirlo che intorno ai più facili ed evidenti punti di igiene sì pubblica e sì privata, persuaso com'era che il volerlo ammaestrare in cose le più difficili della scienza, il mettergli in mano rimedi, o mezzi curativi energici, senza le necessarie cognizioni relative alla loro natura o qualità, era un recare più male che bene, un esporlo ad inconvenienti e pericoli gravi, per le false o intempestive applicazioni che ne avrebbe fatto. Così si dica di quell'altro *Compendio* di cognizioni igieniche e mediche da lui pubblicato intorno al governo salutare dei bambini neonati, ed all'assistenza da prestarsi alle donne gravide o partorienti, non che riguardo alla scelta migliore da farsi della nutrice, quando la madre non possa allattare la propria prole. Questi libri, pubblicati la prima volta in Lipsia e Francoforte, ebbero dopo l'onore di varie ristampe; ma scritti com'erano originalmente in tedesco, non varcarono, si può dire, i confini dell'Alemagna. Noi non possiamo quindi dire, che il credito per essi procacciato all'autore fuori della sua patria, fosse uguale a quello che in questa si ebbe: certo egli è però, che giovarono a rettificare l'opinione del pubblico sopra molti punti di medicina popolare, svincolandola da molte di quelle false idee, ond'era stata fino allora traviata.

XV. A diffondere nell'Alemagna il buon gusto per le anatomiche e chirurgiche discipline non tanto concorreva, nell'epoca di cui parliamo, quel movimento progressivo che lo spirito di riforma avea impresso, generalmente parlando, a tutte le scuole tedesche, quanto

lo speziale *Voigt*, ove rimase per un triennio. Non avendo gusto per la farmacia, si diede alla medicina, sebbene non abbandonasse quella, come molto ajutatrice di questa. Infatti per sempre più impadronirsene, percorse varii laboratorii chimici dei più rinomati della Germania, quali a Franceforte, Strasburgo, Landau, Spira e Worms. Passò poi a Coblentz, presso un farmacista del principe di Treveri, essendovi arrivato nel gennajo del 1717. Intanto seppe che la povera sua madre era morta; ciò che lo indusse a recarsi a Schmieritz per ivi raccogliere la scarsissima sua eredità. Di là se ne partì per recarsi a Jena a studiarvi definitivamente la medicina, insegnata allora colà da egregi maestri, quali furono i due *Wedel*, *Slevogt*, *Teichmeyer*, *Wucherer*, ed altri ancora. Istruito nella parte teorica, desiderò di conoscere profondamente la pratica dell'arte; e in questo scopo volle, per apprendere il meglio, trasferirsi a Frankental, poscia a Giessen, dove stette un sei mesi, per ultimo a Jena, dove, passati altri due anni, ottenne di essere insignito dell'alloro; ciò che avvenne nel 1725. Ottenuta la laurea, volle trasferirsi nella terra sua natale: andò impertanto a Neustadt sull'Orla, dove morì attorno il 1770. L'Accademia dei Curiosi della Natura lo annoverò fra i suoi membri. Delle opere da lui pubblicate, meno la sua prima tesi inaugurale, le altra tutte furono da lui scritte originalmente in tedesco.

anche, e forse più, l'esempio della celebre scuola di Leida, ove la clinica medica e la chirurgica dirette dal *Boerhaave*, dall'*Albino* e da altri prestantissimi ingegni, erano frequentatissime di stranieri che vi concorrevano da tutte parti. Dire di tutti gl'insigni allievi usciti da quell'emporio di scienze mediche e chirurgiche, sarebbe opera, non che lunga, superiore alle nostre forze. Però cenneremo quà e colà nel racconto di questa Storia i più meritevoli almeno di passare alla posterità, vuoi per pratica illuminata dell'arte, vuoi per opere e dottrine pregiate. E fra questi, noi dobbiamo ricordare *Carlo Augusto di Bergen* (1), il quale, figlio di un bravo anatomico e botanico, fu egli pure e botanico ed anatomico illustre nel secolo scorso. Conciossiachè abbracciò nella sua mente tutti i rami della storia naturale, che coltivò con affetto e conobbe con senno, avendo lasciato in ognuno d'essi qualche vestigio di quel giusto spirito d'osservazione, onde furono improntate principalmente pressochè tutte le sue scritture. Infatti apprezzatore egli fu del sistema linneano, e di quello di *Tournefort*, avendo sulle prime preferito quello a questo, rispetto al metodo di classificazione, sebbene poi mutasse opinione, preferendo questo a quello (2). Che se questo dotto alemanno non potrebb'essere collocato giustamente fra i botanici e naturalisti di prima sfera, perchè non lasciò opere tali che gli abbiano meritato così onorevole posto; niuno però vi sarà che ardisca escluderlo da quelli di seconda classe. Però non è da qui che trasse egli tutta quella celebrità, onde fu onorato vivente; sì bene dai diversi lavori e scritture anatomiche che in varie epoche e cir-

(1) *Carlo Augusto di Bergen* nacque a Francfort sull' Oder il dì 11 agosto dell'anno 1704. Suo padre (*Giovanni Giorgio*), che era professore di anatomia e di botanica in quella città, lo mandò per tempissimo agli studi, di poi lo incamminò egli stesso all'apprendimento della medicina; ma poi lo inviò alla scuola di Leida in Olanda. Di colà si trasferì poscia a Parigi, allora molto famosa per la sua scuola d'anatomia; e da Parigi passò a Strasburgo, chiamatovi dalla fama di *Salzmann* e di *Nicolay*. Reduce di Francia, dopo aver anche visitate le primarie scuole della Germania, ripatriò, e prese laurea nel 1731. Nel successivo 1732 venne eletto professore straordinario; ma sei anni dopo, vacata per la morte del padre suo la cattedra di anatomia e di botanica, l' ottenne. Passò poi, nel 1744, a surrogare *Goelicke* nell' insegnamento della terapeutica e della patologia; cattedra da lui tenuta fino alla morte, che avvenne il dì 7 ottobre del 1760.

(2) Nel 1742 *Bergen* pubblicò una dissertazione, colla quale intendeva mostrare, che il sistema di *Linneo* era preferibile al metodo di *Tournefort*; ma quando, nel 1750, pubblicò la sua *Flora di Francfort*, usò del metodo da quest'ultimo pubblicato per classificare le piante.

V. *C. A. Bergen*. « *Programma: Utri systematum Tournefortiano an Linneano potiores partes deferendae sint* ». Francoforte 1742, in 4.° — Lipsia 1742, in 4.°

V. « *Flora Francofurtana* ». Francoforte 1750, in 8.° — Il celebre botanico *Adanson*, del quale abbiamo parlato nella prima parte di questo volume, avea dedicato alla memoria di questo dotto naturalista un genere di piante appellato *Bergena*; ma *Linneo* non volle adottarlo.

costanze pubblicò, e le quali si meritarono l'onore di essere registrate dal sommo *Haller* nella raccolta sua delle tesi d'anatomia. Imperocchè, specialmente sul sistema nervoso, fece importanti ricerche, e sparse quà e colà bella luce di vero in molti punti che servì, o a schiarire o a dissipare gran numero di difficoltà. Di vero, le sue indagini sulla struttura e funzioni del gran simpatico (1), e le altre sul cervello, meritarono i suffragi della più parte degli anatomici e fisiologi tedeschi (2). I quali trovarono esattissima, e come affatto nuova, la descrizione per lui data de' ventricoli cerebrali (3), comecchè notissimi poi fossero nelle opere di anatomia già prima edite in luce. Nè si creda che egli partisse da trovati o da osservazioni altrui per venire alla dimostrazione di sue sentenze, ma dalle sue proprie istituite appositamente. Chè egli avea un metodo tutto suo per aprire e sezionare la cavità del cranio, ed osservarne le parti diverse in esso contenute (4). Le sue osservazioni però sulla pia madre, avvegnachè non molto castigate ed esatte, possono tuttavia offerire una prova del suo spirito sagace (5); il quale per altro meglio potè brillare allorquando scoprì certo ordine di nervi cerebrali che niuno avea veduti ancora, e molto meno riferiti a qualcuno dei nove paja fino allora stabiliti (6).

Che se anche un soverchio amore alle dottrine boerhaaviane lo fe' non rade volte forviare dal retto cammino della sperimentale filosofia nel dettare le teorie fisiologiche, che per lunghi anni insegnò (7); pure, in quanto è della fisica animale sana e morbosa, i suoi ammaestramenti erano esatti, copiosi e fruttiferi: ciò che oggi ancora puossi facilmente rilevare dalle opere che questo dotto anatomico ci ha lasciate (8). Per esse la chirurgia fu illuminata in molte sue parti, e furono conosciuti meglio, e meglio consolidati i vincoli di questo ramo importantissimo dell' arte salutare con la fisica animale che ne costituisce la precipua base (9).

XVI. Anche *Cristoforo Enrico*

(1) V. *C. A. Bergen.* « *Dissertatio de nervo intercostali* ». Francoforte 1731 in 4.°

(2) V. *C. A. Bergen.* « *Icon nova ventriculorum cerebri* ». Francoforte 1734, in 4.°

(3) V. *C. A. Bergen.* « *De membrana cellulosa* ». Francoforte 1732, in 4.°

(4) V. *C. A. Bergen.* « *Methodus cranii ossa dissuendi, et machinae hunc in finem constructae per figuras ligno incisas delineatio* ». Francoforte 1741, in 4.°

(5) V. *C. A. Bergen.* « *Programma de pia-matre* ». Norimberga 1736, in 4.°

(6) V. *C. A. Bergen.* « *Programma de nervis quibusdam cranii ad novem paria hactenus non relatis* ». Francoforte 1738, in 4.°

(7) V. *C. A. Bergen.* « *Elementa physiologiae juxta selectiora experimenta* ». Ginevra 1749, in 8.°

(8) V. *C. A. Bergen.* « *Pentas obsevationum anatomico-physiologicarum* ». Francoforte 1743, in 4.°

V. « *Anatomes experimentalis, pars prima et secunda* ». Francoforte 1755 e 1758, in 8.°

(9) Qualche biografo ha confuso questo *Bergen* con *Giovanni Goffredo Di-Berger*, medico tedesco, il quale nacque ad Hall in Sassonia l'11 novembre del 1659,

Boetticher, o *Boettger* (1), fu medico ostetricante di molto nome a Cassel nella seconda metà del secolo passato. Noi crediamo però che il credito, onde godè in sua vita, fosse dovuto piuttosto al merito suo come pratico avveduto, di quello che alla bontà od eccellenza delle professate dottrine, o delle opere lasciate (2). Le quali sicuramente non furono tali da doverlo oggi collocare fra i migliori chirurgi fioriti nel secolo scorso in Alemagna. Egli però non si vuole confondere con *Andrea Giulio Boetticher* (3), anteriore a lui, e fiorito nella prima metà del

e morì professore di medicina a Wittemberga il giorno 3 di ottobre del 1736. Ma per confondere questi con quello si è dovuto, ben si vede, storpiare il nome di *Bergen* in quello di *Berger*, scambiando così in uno due individui ben diversi. Quest'ultimo però fu un fisiologo non oscuro, che ebbe credito in Alemagna volgente la prima metà del passato secolo. La sua maggiore rinomanza però fu dovuta ad un eccellente Trattato di fisiologia da lui pubblicato sui primi del secolo stesso con questo titolo:

« *Physiologia medica, sive de natura humana liber bipartitus* ». Wittemberga 1701, in 4.°

Nel 1737 venne poi pubblicata una ristampa a Francoforte, alla quale venne aggiunto un Compendio della Storia dell'anatomia di *Federico Cristiano Gregut*.

Scrisse pure questo *Berger* un altro libro sulle terme minerali, col titolo: *De thermis Carolinis commentatio, qua omnium origo fontium calidorum, itaque acidorum e pyrite ostenditur* ». Wittemberga 1709, in 4.°

Nell'anno stesso venne mandata fuori una traduzione tedesca a Dresda, in 8.°; e questa medesima due anni dopo fu ristampata in Dresda stessa, in 4.°

Taluni hanno confuso questo tedesco *Berger* con due altri medici francesi dello stesso nome, cioè *Marco Claudio Berger* di Parigi, che morì nel 1792 vecchissimo, avendo lasciato un figlio, *Claudio Berger*, che morì ancor giovane, professore di chimica nel Collegio di Francia, volgente il 1712, e del quale scrisse l' elogio l' illustre *Fontenelles*.

(1) *Cristoforo Enrico Boetticher* nacque a Cassel il dì 12 giugno del 1737. Mandato per tempo ai primi studi di lettere, passò poi, nel 1756, ai maggiori nell'Università di Strasburgo, dove si diede alla medicina ed alla chirurgia. Dopo un quinquennio colà passato, andò poi a Rinteln per farsi laureare. Ciò ottenuto, si abbandonò intieramente alla pratica dell' arte. Nel 1763 venne eletto medico e raccoglitore de'parti nell'ospedale degli Esposti di Cassel; poi professore di botanica, e membro del Collegio medico di quella città. Nell' anno successivo 1764, ottenne pure il posto di medico dell'ospedale francese; e nel 1780, ebbe la cattedra di ostetricia, che per breve tempo occupò, essendo egli morto in ancor verde età il giorno 3 settembre dell'anno 1781.

(2) V. *C. E. Boetticher*. « *Disputatio inauguralis de inflammatione uteri* ». Rinteln 1761, in 4.° — Questa fu la sua prima dissertazione per la laurea ottenuta; le altre sue scritture, tre o quattro sole, pubblicate in tedesco sopra argomenti di medicina e di botanica, non meritano di essere ricordate.

(3) *Giulio Andrea Boetticher* nacque il 7 luglio dell' anno 1672 a Wolfenbüttel; si diede per tempo alla medicina, che imparò nell' Università di Helmstadt,

secolo stesso. Chè quest'ultimo assai più di esso contribuì al progresso dell'anatomia e della chirurgia per mezzo di varie scritture, alcune delle quali ottennero il suffragio dei dotti. Di vero, i lavori diversi anatomico-patologici da lui intrapresi intorno al sistema osseo (1), e specialmente poi alle ossa del cranio (2), gli procacciarono riputazione di dottissimo anatomico e di sagace osservatore, comecchè non fossero scevri di errori diversi, non tanto relativamente ai fatti, quanto ai giudizii pronunciati. Che se non furono pari a questi per merito le altre sue scritture pubblicate intorno alla struttura e funzione dell'organo vocale (3), al destino dei medici (4), come pure le altre sul diabete (5), e sulla peste (6), quella però relativa alla respirazione possibile del feto entro l'utero della madre, si meritò l'attenzione dei pratici, perchè veniva dimostrando vero un fatto interessantissimo per la chirurgia forense (7).

Che se la storia imparziale non può oggi accordare a questi ora rammentati scrittori tutta quella lode e quell'estimazione di che fruirono viventi in Alemagna, molto meno essa lo può rispetto al chirurgo *Ulrico Giovanni di Bilguer* (8), svizzero, il quale, dopo avere appreso i principii dell'arte in Francia

quando vi dettava il celebre *Heister*. Andò di poi a quella di Leida, dove si laureò. Diventato medico, venne nel 1698 nominato professore di anatomia, di chirurgia e di botanica a Giessen; poscia passò alla cattedra di patologia e semejotica in Helmstadt, dove ottenne non guari dopo quella di medicina pratica, e dove morì il giorno 27 luglio del 1719, dopo però essere stato nominato archiatro del Principe di Wolfenbüttel.

(1) V. *G. A. Boetticher*. « *Dissertatio de ossibus I.* ». Giessen 1698, in 4.°
« *Dissertatio II.* ». Giessen 1699, in 4.°
« *Dissertatio III.* ». Giessen 1700, in 4.°

(2) V. lo stesso. « *Dissertatio de cranii ossibus* ». Helmstadt 1718, in 4.°

(3) V. lo stesso. « *Dissertatio de vocis organo* ». Leida 1697, in 4.°

(4) V. lo stesso. « *Dissertatio de fatis medicorum* ». Helmstadt 1701, in 4.°

(5) V. lo stesso. « *Dissertatio de diabete* ». Helmstadt 1712, in 4.°

(6) V. lo stesso. « *Dissertatio de peste* ». Helmstadt 1712, in 4.°

(7) V. lo stesso. « *Dissertatio de respiratione foetus in utero* ». Helmstadt 1702, in 4.° — Nè l'uno nè l'altro poi di questi due *Boetticher*, o *Boettger*, si debbe confondere con *Giovanni Federigo Boettcher*, chirurgo tedesco, che fiorì in Germania negli ultimi anni del passato secolo, il quale pubblicò alcuni *Elementi dell'arte delle fasciature*, libro assai mediocre, nel quale appena raccolse le regole più ovvie e generali; e queste poi non sempre espresse con la necessaria chiarezza e precisione.

(8) *Giovanni Ulrico di Bilguer* nacque a Coira nella Svizzera, volgente l'anno 1720. Inviato per tempo agli studi, frequentò prima la scuola di Strasburgo, poi quella di Parigi; dedicatosi alla chirurgia, nel 1761 ottenne grado di dottore nell'Università di Halla. Servì come chirurgo nelle truppe prussiane, e passovvi più anni, elevato fino al rango di chirurgo generale delle medesime. Fu nominato membro dell'Accademia dei Curiosi della Natura; ed ebbe dall' Imperatore d'Alemagna patenti di nobiltà. Morì questo chirurgo volgente il 1796.

e in Prussia, finì poi per essere chirurgo generale delle truppe prussiane. La celebrità, alla quale fu elevato nel secolo scorso, fu per la più parte ingiusta ed usurpata, perchè fondata precipuamente sopra un'opinione molto esagerata ed erronea da lui in quell'epoca sostenuta. Conciossiachè avendo la Regia Accademia chirurgica di Parigi messo al concorso il quesito, se le amputazioni delle membra riescivano, o no, utili e necessarie bene spesso, massime trattandosi di ferite d'arme da fuoco, *Bilguer* impugnò con apposita scrittura questa pratica comune, cercando di ristringerla a piccolissimo numero di casi, e quasi di toglierla affatto dalla chirurgia (1). Vero è, che allora molti chirurgi abusavano dell' amputazione anche in malattie locali, che si sarebbero potuto vincere colla conservazione o risparmio della parte; e sotto questo aspetto considerata, una tale pratica meritava i più gravi rimproveri, e voleva essere rifiutata. Ma non per questo si dovea correre all'estremo opposto, come *Bilguer* fece, quasi proscrivendo affatto l'amputazione dal novero delle chirurgiche operazioni. Imperocchè a tutti è noto, ed allora pure niuno ignorava, quanti e quanti casi gravissimi di feriti venissero salvi per esse sui campi di battaglia, i quali se non fossero stati sollecitamente amputati, sarebbero certamente periti. Meglio forse di questa sua tesi cooperarono all' avanzamento della chirurgia militare alcune sue Istruzioni giudiziose, pubblicate per norma degli addetti agli ospitali d'armata (2); e ancora più certe sue Memorie sulle ferite del capo, e sulle febbri nosocomiali che bene spesso conseguono alle medesime (3); argomento gravissimo ed oscuro, il quale non fu per anco spogliato di tutte quelle difficoltà ed incertezze che fanno essere molte volte pericoloso e fatale l'esito di una ferita, o del suo trattamento curativo, quando meno si avea ragione di temere (4).

XVII. Ma un ramo fruttuosissimamente coltivato della chirurgia in Alemagna nel secolo passato, fu

(1) V. G. U. Bilguer. « *Dissertatio inauguralis medico-chirurgica de membrorum amputatione rarissime administranda, aut quasi abroganda* ». Berlino 1761, in 4.°

Questa Memoria ottenne l'onore di una traduzione in francese dal celebre *Tissot*, il quale dopo averla arricchita di parecchie note, la pubblicò col titolo: *Dissertation sur l'inutilité de l'amputation*. Parigi 1764, in 4.°

(2) V. G. U. Bilguer. « *Alcune istruzioni sopra la pratica della chirurgia negli ospitali d'armata* ». Opuscolo pubblicato in tedesco a Glogau, e poi a Lipsia, nel 1763, in 8.°

(3) V. G. U. Bilguer. « *Memorie sopra le febbri maligne, sopra le ferite della testa, e sopra l'ipocondria* ». Berlino 1769; — scritte in tedesco, e non tradotte in altre lingue.

(4) V. G. U. Bilguer. « *Avvertimento al pubblico sopra l' ipocondria* ». Glogau 1766, in 8.°

Di questa Memoria venne fatta una ristampa a Copenaghen nel 1767; ma essa è un lavoro meschino, poggiato per la più parte sulla patologia umorale, di cui fu seguace mai sempre l' autore, pieno di errori e ipotesi molte, che non potrebbe fissare l'attenzione nè del patologo, nè del clinico.

senza alcun dubbio l'*oculistica*, la quale fece notabili progressi pel concorso di molti illustri operatori, alcuni dei quali ci hanno lasciate opere e memorie tuttavia pregiate negli annali dell'arte, ed oggi ancora feraci di utilissime dottrine. Quegli però che, a nostro giudizio, primeggiò fra i molti, anche perchè le opere sue influirono notabilmente sugli avanzamenti ulteriori della chirurgia nelle epoche successive, fu quel celebre *Giovan Zaccaria Platner* (1), del quale cennammo nella prima parte di questo volume (2), e che fu padre ad *Ernesto*, illustre fisiologo, onde si vanta la scuola alemanna di Lipsia nel passato secolo, e di cui abbiamo ivi lungamente parlato (3). *Giovan Zaccaria* potè facilmente superare moltissimi altri chirurgi suoi connazionali, perchè, indipendentemente dall'ingegno preclaro datogli dalla natura, fu tanto fortunato da avere potuto peregrinare alle più rinomate scuole di Germania, di Olanda, di Francia, dalle quali trasse le maggiori dottrine cliniche, e le cognizioni chirurgiche le più estese. E quantunque niuna parte vi fosse della chirurgia operativa che a lui rimanesse sconosciuta, ciò nulladimeno sappiamo che nell'oculistica si segnalò specialmente per sagacità d'osservazione, e per valore di metodi e processi operativi, che niuno avea fino allora, tranne un qualcuno appena, saputo introdurre nelle scuole tedesche, o vi erano molto imperfettamente conosciuti. E, in questo particolare, tanto grande fu il credito che si acquistò, da avere, non che ugua-

(1) *Gio. Zaccaria Platner* nacque a Chemnitz, nella Misnia, il dì 16 agosto dell'anno 1694. Il padre suo, il quale era fra i più ricchi negozianti del paese, pensò di dargli una civile ed accurata educazione. Chè avanti di incamminarlo per la via del commercio, alla quale voleva pure indirizzarlo, volle che si istruisse nelle lettere e nella filosofia. Ma il figlio inclinando fortemente agli studi medici, ed essendo poco fermo di salute, acconsentirono facilmente i genitori suoi, che facesse in questo il voler suo. Incominciò pertanto la sua carriera medica in Lipsia, nella cui Università venne ammesso nel 1712. Ivi rimase per tre anni; e nel 1712 passò all'Università di Halla di Magdeburgo, che era una delle più cospicue allora in tutta Alemagna; e in quella ottenne laurea il giorno 25 settembre del 1716. Laureato che fu, volle visitare le scuole universitarie più accreditate della Germania; di poi per la Svizzera, la Savoja e Lione trasse a Parigi, sempre intento a perfezionarsi nell'anatomia e nella chirurgia; passò di poi a Leida per udirvi il *Boerhaave* e l'*Albino*. Nel 1719, ripatriò; ma due anni appresso, cioè nel 1721, venne salutato professore di anatomia e di chirurgia nell'Università di Lipsia. Nel 1724, ottenne quella di fisiologia vacata per la morte del *Rivino*; nel 1737, fu tramutato a quella di patologia; e dieci anni dopo, occupò l'altra di terapeutica. Contemporaneamente venne eletto decano perpetuo della Facoltà Medica di Lipsia, e medico consulente della Corte elettorale di Sassonia. Ma poco potè egli godere di questi onori meritatissimi; chè nel dì 19 di dicembre del 1747, dopo avere visitati i suoi malati, e data lezione, e pranzato come al solito, venne colpito improvvisamente da asma convulsivo, e se ne morì.

(2) V. Vol. VII, part. I, lib. III, cap. II, pag. 191.

(3) V. Vol. VII, loc. cit., pag. 192 e seg.

gliato, superato il valore del famoso oculista *Saint-Yves* nella guarigione delle più gravi malattie d'occhi. Di che fanno fede le varie sue scritture chirurgiche pubblicate particolarmente su questo subbietto, e nelle quali stanno registrati fatti clinici importantissimi, e guarigioni meravigliose da lui ottenute in diversi casi di siffatte malattie (1). Però l'opera che mise, si può dire, il colmo alla celebrità di questo valorosissimo chirurgo tedesco, fu il Manuale di Chirurgia da lui pubblicato qualche anno prima della sua immatura morte, e meritamente applaudito in tutta Europa (2). Imperocchè adunò in quell'ottimo suo libro tutta la storia de'singoli metodi e processi curativi proprii delle varie malattie chirurgiche, non che delle operazioni conosciute fino allora, accompagnate da giudiziose critiche. e da osservazioni e sperienze fin a que'tempi non tentate da altri. Quel libro fu per molti anni ritenuto per il miglior codice di chirurgia che si conoscesse, avvegnachè non avesse potuto far dimenticare quello di *Heister*. E però il nome di questo dottissimo alemanno vuol essere giustamente collocato fra i più insigni chirurgi del secolo passato, ed eziandio nel novero di que'pochissimi che scrissero con gusto, e con una purezza particolare di stile e di latinità.

XVIII. Da quanto abbiamo esposto fin qui si vede chiaramente che la chirurgia, specialmente pratica, osservata ne'diversi paesi d'Alemagna durante l'epoca della quale scriviamo, otteneva nella Sassonia e nella Prussia un culto forse maggiore che nelle altre provincie dell' Europa settentrionale. Specialmente poi nella Prussia, dove le rinascenti guerre, per tanti anni sostenute da quella nazione sotto il regno di Federico II, prestarono le maggiori opportunità a creare una buona chirurgia militare, la quale tanto giovò in mezzo ai disastri inevitabili di quelle guerre. E qui noi dobbiamo su questo particolare rammentare molto onorevolmente *Gioacchino Federico Henckel* (3), il quale si segnalò fra i più bravi

(1) V. *G. Z. Platner*. « *Opusculorum chirurgicorum et anatomicorum; dissertationes et prolusiones* ». Lipsia 1749, in 4.°, vol. 3 con fig. — Questi opuscoli contengono le memorie, e le tesi relative per lo più ai più ragguardevoli casi di chirurgia, e di oculistica soprattutto, che l' autore mandò fuori separatamente dal 1721 al 1745.

(2) V. *G. Z. Platner*. « *Institutiones chirurgiae rationales tum medicae, tum manuales, adjectae icones nonnullorum ferramentorum, aliarumque rerum, quae ad chirurgi officinam pertinent* ». Lipsia 1745, in 8.° — E la seconda edizione uscì nel 1748, pure in 8.° Ma prima di questa seconda di Lipsia, ne usciva un' altra a Venezia nel 1747; ed una terza più tardi, pure in Lipsia, nel 1783, in 2 vol. in 8.°, con note illustrative di *Cristoforo Krause*. — *G. B. Boehmer*, del quale parleremo procedendo, ne fece una traduzione in tedesco, che stampò nel 1748 e ristampò nel 1770; mentre *Houttuyn* la voltò in lingua olandese nel 1764.

(3) *Gioacchino Federico Henckel* nacque a Preussisch-Hollaud il dì 4 di marzo del 1712. Suo padre, che era pure chirurgo, lo ammaestrò ne' primi rudimenti dell'arte. Andò poi, a soli 19 anni, a perfezionarsi alla scuola di Berlino; dove non guari andò, che gli venne offerto, ed accettato, il posto per tre anni

officiali di sanità creati dal I e dal II Federico, re di Prussia. Conciossiachè e come clinico, e come insegnatore, mostrò quant'egli potesse, massime in un tempo e in un paese dove le istituzioni chirurgiche erano piuttosto abbandonate all'empirismo, di quello che alla scienza sperimentale. E per vero dalla scuola pratica di *Henckel* uscirono eccellenti chirurgi, alcuni dei quali, come vedremo, si procacciarono altissimo credito in tutta Alemagna e fuori. Egli fu oculista molto rinomato, ed operava abilmente la cateratta, ora per depressione, ed ora per estrazione, comecchè più col primo, di quello che col secondo metodo, tanto con la sua capsula, quanto senza (1). Perfezionò anche notabilmente l'arte delle fasciature (2), che ridusse a maggiore semplicità, togliendo in certuni casi alcuni complicati apparecchi, e surrogandone in altri de'più solidi ed efficaci. Il che maggiormente egli diede a conoscere in fatto di fratture, sulle quali scrisse con senno, adducendo fatti ed osservazioni molto interessanti (3). Però questo chirurgo non fu che un pratico avveduto, ed un giudizioso ed esatto osservatore, come lo dimostrano le varie raccolte che ci trasmise, pregevolissime sotto il rapporto clinico più di tant'altre già conosciute (4). Chè del resto egli fu men che mediocre insegna-

di chirurgo di Compagnia in un reggimento prussiano. E fu in questa sua qualità che tanto si distinse, che il re Federigo-Guglielmo I lo volle a sue spese inviare a Parigi, perchè si perfezionasse nell'arte. V'andò diffatti, e rimase colà per due anni; dopo i quali, reduce in patria, venne dal suo Re medesimo esaminato, e di poi fatto chirurgo in capo d'un reggimento delle sue guardie. Passò poscia al servigio di Federigo II, e intervenne col suo reggimento alla prima guerra di Slesia, sostenuta contro Austria da questo Re. Il quale concesse che *Henckel* desse lezioni pubbliche di chirurgia a Berlino, comecchè per essere professore gli mancassero e titolo di dottore, e vera abilità. In quanto al primo difetto, procurò di supplirvi col farsi accettare fra i dottori di chirurgia nel 1744. Non così potè fare rispetto al secondo, irrimediabile in lui. Egli aveva però una grande passione per insegnare. E ciò lo argomentiamo dall' avere *Henckel*, dopo la seconda guerra di Slesia, abbandonato il posto onorevolissimo di chirurgo in capo dell'esercito prussiano, per dedicarsi intieramente alla pratica ed all' insegnamento, e togliere così un' occasione a' suoi avversari di criticarlo. Egli morì a Berlino il dì 1.° di luglio del 1779.

(1) Quando *Henckel* si fece accettare dottore di chirurgia, sostenne la tesi: *De cataracta crystallina vera*, stampata a Francoforte sull'Oder nel 1744 in 4.°, e dall'autore medesimo pubblicata contemporaneamente anche in tedesco.

(2) V. *G. F. Henckel.* « *Istruzione, onde perfezionare la scienza delle fasciature* ». Berlino 1756, in 8.° — Se ne pubblicò poi una seconda edizione nel 1767, e parimenti in Berlino, corredata da quattordici tavole figurate.

(3) V. *G. F. Henckel.* « *Dissertazione sulle fratture e le stortilature* ». Berlino 1759, in 8.° con fig.

(4) V. *G. F. Henckel.* « *Raccolta di osservazioni mediche e chirurgiche* ». Berlino 1747 al 1763, otto numeri soli.

V. « *Nuove osservazioni mediche e chirurgiche* ». Berlino e Stralsunda 1772, due numeri, in 8.° con fig. (segue)

tore, sprovveduto di soda ed estesa dottrina, e di quella erudizione copiosa che tanto è necessaria volendo insegnare altrui. E però sotto questo rapporto incontrò ostacoli e censure non poche, e fu tacciato bene spesso anche d' ignoranza, sebbene niuno potesse mettere in dubbio la forma del suo medicare. Arrogi poi che nelle varie sue opere e scritture pubblicate, diede tal saggio di scorretto parlare e di negletto stile, che molti ne furono scandalezzati. Ma se si prescinda per un momento da queste imperfezioni, non si può negare che le osservazioni di chirurgia pratica operativa, da lui raccolte, non abbiano il pregio dell'utilità (1).

XIX. Oculisti molto rinomati, nella seconda metà del secolo passato, in Alemagna e nelle più rimote contrade dal Nord, furono *Oloa Acrel* (2) e *Giuseppe Barth* (3), comecchè, massime il primo, lasciassero scritture pregievolissime anche sopra altre materie chirurgiche. Allievo il primo delle scuole di Strasburgo, di Parigi e di Gottinga, le quali erano allora nella massima prosperità di studi, potè trapiantare nella lontana Svezia le più utili dottrine chirurgiche, e introdurre metodi operativi colà, i

V. « *Dissertazioni intorno ad operazioni chirurgiche* ». Berlino 1770 e 1775, otto numeri, in 8.° con fig.

(1) Egli scrisse pure: *Dell' effetto dei medicamenti esterni sul corpo umano, con un'appendice*. Berlino 1765, in 8.°; produzione molto meschina, e appena meritevole di essere ricordata. Procedendo poi più oltre, noi rammenteremo le sue altre opere e scritture relative all'ostetricia, alcune delle quali vennero apprezzate molto, e giovarono di guida agli alunni per perfezionarsi in questo ramo dell'arte.

(2) *Oloa Acrel* nacque nelle vicinanze di Stokolma, attorno il 1719. Venne dal padre suo inviato per tempo all' Università di Upsal, di poi a quella di Stokolma, perchè vi imparasse la chirurgia. Ivi infatti ottenne di essere laureato attorno il 1741. Nel qual anno, desiderando egli di acquistare maggiori e più sode cognizioni intorno a quest' arte, intraprese un viaggio per l'Alemagna e la Francia, dove per due anni servì nelle armate francesi in qualità di chirurgo. Reduce nel 1745 nella Svezia, si stabilì nella capitale, dove per ben mezzo secolo fu il grande oracolo della medicina e chirurgia svedese. Ebbe quindi titoli di nobiltà, ed onori finchè volle; e lo crearono direttore generale di tutti gli ospitali del Regno, poi cavaliere, poi commendatore del R. Ordine di Vasa. Nel 1746 fu aggregato alla R. Accademia delle Scienze di Stokolma, e nel 1764 ebbe dall' Università, non chiesto, onorevolissimo diploma di dottore in medicina; finalmente nel 1750 fu incorporato alla R. Accademia di Chirurgia di Parigi. Morì vecchissimo nel 1807.

(3) *Giuseppe Barth*, maltese, nacque nel 1745. Inclinato fino da' suoi primi anni all'anatomia, si trasferì a Roma per continuare i suoi studi, i quali poscia terminò in Vienna. Colà rimase poi dopo, e fu notato per eccellenza d' ingegno e per valore anatomico e chirurgico non comuni. Infatti venne nel 1773 nominato professore di anatomia in quella Università, e tre anni appresso chirurgo oculista di Giuseppe II imperatore. Ma nel 1791, avendo chiesto il suo ritiro dalla Corte, se l' ebbe; e d'allora in poi visse ritiratissimo, e morì a' giorni nostri, il 7 di aprile del 1818.

quali prima non vi erano, o molto imperfettamente, conosciuti. Conciossiachè nel suo Discorso sulla operazione della cateratta (1) fece sentire i vantaggi tanto del metodo per depressione, quanto di quello per estrazione, che eseguiva con una sicurezza e speditezza singolari. Però egli s'era già prima di questo suo lavoro acquistato molto credito in patria con altre sue produzioni chirurgiche lodate assai, specialmente per ciò che spetta alle piaghe recenti (2), che insegnò di trattare in modo semplice, quali cominciavano a curarsi nella scuola di Parigi da lui frequentata. Riandando egli poi la storia delle operazioni diverse di chirurgia fino allora conosciute, trovava alcuni metodi biasimevoli, altri fallaci, per cui diceva necessarie delle modificazioni e riforme che realmente eseguì (3). Conciossiachè l'avere per più anni servito nelle armate, somministrò a lui le migliori opportunità per mettere alla prova i varii metodi operativi conosciuti fino allora, e quelli specialmente che avvisava bisognevoli di mutazioni e miglioramenti. Di che egli diede saggio particolarmente nell'uso del trapano, che raccomandava in certuni casi di ferite della testa. Imperocchè diceva essere indicatissima e indispensabile una tale operazione tutte volte che non esistendo alcuna grave lesione de'tegumenti esterni, si potesse avere qualche fondato sospetto di stravaso sanguigno nei ventricoli cerebrali. La quale sua opinione veniva poi convalidata da lui per mezzo di alcune peculiari osservazioni (4). Per tutte queste utili riforme e miglioramenti, introdotti nella pratica chirurgica, il nome di *Acrel* suonò, nel secolo passato, fra quelli de'più benemeriti della Svezia. La quale per opera di lui potè ottenere una giudiziosa e stabile organizzazione di ospedali militari, e di ambulanze, al servigio delle armate che prima non aveva avuti mai. Che se anche le dottrine patologiche ch'egli insegnò, non fossero le migliori, nè le piu ragionevoli, non resta però che nel clinico adoperamento dell'arte non avesse occhio perspicace e spirito di giusta osservazione, accompagnati da grande fortuna di risultati nelle sue molte cure.

In quanto poi a *Barth*, il quale, come già abbiamo detto, si occupò nella lunga sua pratica quasi esclusivamente delle malattie degli occhi, noi sappiamo che egli adottava il metodo di *Venzel* per la operazione della cateratta, e faceva stare il malato in piedi nel tempo che l'operava. Non lasciò però opere molto ragguardevoli su questo particolare; ma solamente una qualche dissertazione in tedesco, la quale fu ristampata poi anche dalla Gazzetta medico-chirurgica di Salzbourg per il 1792. Ciò nullameno la sua fama di chirurgo oculista non viene per questo tolta, abbenchè il metodo suo di operare la cateratta, senza comprimere inferiormente il bulbo dell'occhio, e senza bisogno di assistenti, non fosse nè nuovo, nè molto singolare, com'egli credeva, e come vedremo nel capo seguente.

(1) V. *O. Acrel.* « *Dissertazione sull'operazione della cateratta* ». Stokolma 1766.

(2) V. lo stesso. « *Trattato sulle piaghe recenti* ». Stokolma 1745.

(3) V. lo stesso. « *Discorso sulla necessaria riforma delle operazioni chirurgiche* ». Stokolma 1767.

(4) V. lo stesso. « *Delle osservazioni di chirurgia* ». Stokolma 1750.

LIBRO UNDECIMO

CAPO SECONDO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri chirurgi tedeschi fioriti nella seconda metà del secolo XVIII, specialmente nell'oculistica. — Ludwig. — Richter. — Schmidt. — Brunner. — Jaeger. — Beer — ed altri. — Loro opere, e loro metodi curativi.

XVIII. Ma sebbene il metodo usato da *Barth* a Vienna per operare la cateratta non fosse nuovo affatto, pure ebbe lodatori assai che ne predicarono meraviglie; fra i quali dobbiamo ricordare *Giovanni Giorgio Schmidt*, il quale pubblicò intorno al medesimo una istruzione apposita (1). E qui noi dobbiamo far sentire come un tale suffragio fosse esagerato assai, in quanto che non era un tal metodo diverso dal comunemente usato per la estrazione della lente cristallina, vuoi rispetto agli stromenti necessarii, vuoi rispetto al punto da incidersi nella cornea. Tutta la grande differenza proclamata da *Barth* tra il suo e il metodo comune si riduceva, per testimonianza di *Schmidt*, ad abbandonare quella pressione che solevasi fare esternamente sul globo oculare, nell'intendimento di renderlo immobile e di fissarlo. Al che diede principalmente occasione una operazione di cateratta eseguita a Vienna nel 1793 da *Barth* istesso alla presenza di *Schmidt*. Era un caso però quello di cateratta complicata ad amaurosi, caratterizzata evidentemente dall'assoluta immobilità della

(1) V. *Giorn. Ven.*, tom. X, pag. 185, parte III. — Questo chirurgo, del quale ci dovremo intrattenere nuovamente ne' volumi di storia che verranno dopo questo, fu anche lodato, massime in Alemagna, per la sua macchina proposta a guarire le deviazioni, o incurvamenti della colonna spinale, trovata da molti semplice, comoda e solida. — V. *Schmidt*. « *Dissertatio sistens descriptio machinae gibbositates minuendae, atque sanandae* ». Marburgo 1794, in 8.°

pupilla, e dal niun effetto dalla luce recato sopra la cornea, per quanto intenso ne fosse il grado. Ebbene in quel caso, che ogni altro operatore avrebbe giudicato incurabile, e quindi inutile ogni qualunque adoperamento chirurgico, volle *Barth* passare alla operazione, estraendo l'una dopo l'altra le due lenti cristalline opacate, avvegnachè frustranea affatto riescisse quella estrazione. Fin qui, come ognuno vede, non vi avea alcun che di particolare; solamente si osservò che quell'operatore volle tutto fare da sè, senza l'ajuto di alcuno, per fermare il globo oculare durante la operazione. Questa era una novità pei chirurgi di Vienna, abituati come erano a vedere eseguire o la depressione, o la estrazione della lente morbosa col concorso di uno, o due assistenti, che ajutavano l'operatore massime nel fermare il bulbo, acciò il processo operativo potesse compiersi intieramente. Ma non era già nuovo quel metodo per gli italiani, i quali, come vedremo procedendo oltre, usavano di eseguire tanto la estrazione, quanto la depressione della lente cristallina senza ricorrere all'altrui assistenza; ciò che senza alcun dubbio recava minori molestie al malato, ed era susseguito da minori sinistre conseguenze anche ne' casi più difficili e gravi.

Vuolsi però notare che lo stesso *Barth*, prima del 1793, non usava di operare la cateratta senza l'ajuto degli assistenti, e senza comprimere alquanto il bulbo dell'occhio per farne uscire l'umor cristallino morboso intieramente. E fu solamente nell'occasione che a lui si presentò il caso più sopra narrato, che si propose di volere appigliarsi d'allora in poi costantemente a quel metodo; ciò che infatti eseguì d'accordo collo *Schmidt*, il quale andavagli raccogliendo ed offerendo occasioni e circostanze per poter effettuare ognora più il suo progetto. Infatti parecchi casi di cateratta da lui operati dopo quel primo del 1793, senza cioè l'ajuto di persona alcuna, e dei quali appositamente discorreva la *Istruzione* pubblicata dallo stesso *Schmidt*, vennero similmente trattati e con esito fortunato, per cui questi andava nella sua scrittura (1) proclamando quel metodo del *Barth* utile più di ogni altro, e meritevole che fosse propagato e conosciuto da tutti. Parecchi oculisti viennesi e tedeschi lo abbracciarono infatti, come vedremo; e per questo lato l'interessamento grande dimostrato da *Schmidt* per la generalizzazione di quel metodo venne più che mai giustificato dal fatto, e ottenuta così un' utile riforma in un ramo importantissimo di chirurgia operativa, da lui e da *Barth* prima d'ogni altro provocata, ed eseguita con tanto zelo. Conciossiachè furono questi due rinomati oculisti da replicate osservazioni e sperimenti convinti, che non avendovi bisogno alcuno, per il buon esito della operazione, di comprimere il bulbo dell'occhio, ne veniva di conseguenza che i sofferimenti e la infiammazione risultante di quest'organo dovessero essere necessariamente più

(1) V. « *Istruzione comunicata dal signor professore* Schmidt *intorno alla maniera di eseguire l'operazione della cateratta* », tolta dal Giornale *Medicinische Cronik* di Vienna pel 1793. — V. *Giorn. Ven*, tom. X, part. III, pag. 185.

miti, e così scemati assai tutti quei pericoli che sogliono ordinariamente accompagnare questa dilicatissima chirurgica operazione. Il che non era, quando essi, e in generale tutti gli altri oculisti di Vienna e di Alemagna, usavano di far comprimere, prima di quell'epoca, il globo oculare da qualche ajutante. Chè vedevano bene spesso per quella inopportuna, e mal eseguita compressione, scappare dall' incisione fatta nella cornea non solamente l'umore cristallino, ma buona porzione eziandio del vitreo: ciò che adduceva inevitabilmente un' *ambliopia* duratura ed irreparabile.

XIX. Leggendo le varie Memorie e Trattati di *oculistica*, pubblicati in varie epoche dai chirurgi tedeschi, specialmente della scuola pratica di Vienna, nella seconda metà del secolo passato (1), si vede che essi de' due metodi per operare la cateratta allora più generalmente adoperati, quello cioè dell'*estrazione* e l'altro della *depressione* della lente cristallina, preferivano più il primo che il secondo. Altri però non meno valorosi operatori stabiliti in altre parti d'Alemagna, nella Prussia, nella Sassonia, nell'Olanda, nella lontana Svezia, si appigliavano piuttosto al secondo che al primo. Molti però erano indifferenti circa al preferire più l'uno che l'altro; e solamente attendevano dai casi speciali la loro determinazione per scegliere più questo che quello. Ma intanto nascevano, come pur sempre suole, opinioni discrepanti e controversie non poche: due partiti si formarono lodatori esageratamente dell'un metodo a pregiudizio dell'altro. Per guisa che, quando il celebre oculista *Barth*, del quale abbiamo detto superiormente, operava in Vienna la cateratta con tanto grido di abilità e di fortunati successi, il metodo di depressione contava allora il maggior numero di avversarii, o di contraddittori, perchè preferivano generalmente quello di estrarre dall'occhio la lente morbosa. E qui si correva, come ben si vede, ad un eccesso riprovevole di opinione, in cui non la verità, non la esperienza, ma solo un cieco spirito di parte predominava la mente degli operatori. E questa esagerata preferenza dell' un metodo a pregiudizio dell'altro venne spinta al punto che un dottissimo chirurgo sassone della scuola di Lipsia, avvisò bene di chiamare a disamina rigorosa amendue i metodi, di stabilirne rigoroso confronto di convenienza, di indicazioni ed utilità rispettiva, acciò da questa analisi comparativa scaturisse dimostrata e vera la preferenza da accordarsi più all'uno che all'altro; e questi fu l'illustre professore *Cristiano Federigo Ludwig*, che nella Università di Lipsia dettava chirurgia a que' dì con molta riputazione (2).

(1) Non si dee però a questo luogo credere, che si faccia allusione alla *clinica oculistica* istituita in Vienna, ed oggi molto accreditata in tutta Europa. Chè questa istituzione fu creata solamente nel 1812, per Decreto imperiale di Francesco I: ciò, di cui racconteremo estesamente nel volume VIII di questa Storia. Qui si allude in genere alla scuola chirurgica di Vienna, che nell' ultimo periodo del secolo passato era già salita in fama di una delle migliori d'Alemagna.

(2) Non si vuole confondere questo *Ludwig* con quel *Cristiano Teofilo Ludwig*,

Conciossiachè volle con apposita sua scrittura (1) considerare e pesare scrupolosamente sì i vantaggi, e sì gl' inconvenienti apposti dai due partiti contrarii, vuoi al metodo dell'estrazione, vuoi a quello della depressione, che allora era il più avvilito, il meno adoperato dalla generalità dei chirurgi, massime viennesi; i quali incolpavano quest'ultimo di pericoli diversi, e specialmente della possibilità di ledere la aponeurosi del muscolo abduttore, non che i nervi e processi cigliari, il legamento cigliare ed anche i vasi della coroide.

Ma *Ludwig* mostrava con ragioni ed argomenti irrecusabili la esagerazione di questi pericoli, e la inopportunità di tanti timori. Imperocchè affermava che tutte queste parti dell' occhio allora solo potevano rimanere più o meno intaccate ed offese, quando la operazione fosse stata male eseguita, nè si avessero messe in pratica quelle norme e que' precetti che dietro ripetuti sperimenti aveano già dati i più celebri maestri dell'arte, specialmente *G. L. Petit* e *Goffredo Gunz*, dei quali abbiamo narrato (2), sì per piantar l'ago nella più adattata situazione, e sì per condurlo dentro l'occhio nella debita direzione. A quegli altri oppositori poi, i quali obbiettavano la facilità di offendere con il metodo della depressione l'iride, o di veder rompersi la cateratta in più pezzi, o penetrare ben anco nella camera anteriore, *Ludwig* rispondeva, che l'esperto operatore poteva sfuggire facilmente il primo pericolo, e che in quanto all'altro de'frammenti di cateratta nuotanti nell'umore acqueo, poteano benissimo essere depressi uno dopo l'altro, come annunziava di avere in qualche caso fatto il celebre *Oloa Acrel*, del quale si è già narrato; ma che quando pure ogn'altro tentativo fosse stato inutile, si doveano estrarli, ciò che egli non mancava mai di fare tutte volte che la lente opacata si fosse cacciata nella camera anteriore dell'occhio (3).

In quanto poi al rialzamento di una cateratta già stata depressa, (obbiezione che veniva fatta da altri), ed alle conseguenze pericolose che poteano derivare, non tanto dal suo soggiornare affondata nel corpo vitreo, quanto dal necessario maneggio dell'ago depressore, *Ludwig* faceva osservare, che rarissimo era il primo inconveniente, per modo che sopra cinquanta cateratte depresse poteva contrarsi un caso di rialzamento della lente abbassata; ma fosse pure non così raro, era poi sempre rimediabile un tale inconveniente ricorrendo di nuovo all'abbassamento. In quanto poi alle temute offese dell'umore vitreo, notava che tardissima e rarissima era nella generalità dei casi a succedere la infiammazione delle interne parti dell'occhio; che l'assorbimento

celebre botanico e naturalista, del quale abbiamo narrato nella prima parte di questo vol. VII, lib. III, cap. IV, pag. 242.

(1) V. *Chr. Frider. Ludwig.* « *De suffusionis per acum curatione, etc.* ». Prolusione ecc. Lipsia 1783, in 4.°

(2) Di questo insigne anatomico e chirurgo sassone noi abbiamo fatta menzione nella parte I di questo volume VII al lib. III, cap. II, pag. 188.

(3) V. *C. F. Ludwig.* Mem. cit.

del cristallino depresso toglieva il pericolo di offesa pel suo soggiorno nell'umor vitreo, alcune cellule del quale anche rotte non potevano addurre verun danno, o leggierissimo, alla funzione visiva. Finalmente rispetto alla obbiettata impossibilità di abbassare il cristallino trattandosi di cateratte *molli*, *Ludwig* non faceva che adottare i precetti già espressi su questo particolare dal celebre *Pott*, di cui si è già narrato (1).

XX. Ma forse più temibili e pericolose erano le conseguenze e gli inconvenienti, secondo lui, ond'era in molti casi accompagnato il metodo dell' estrazione allora cotanto in voga presso gli oculisti di Vienna particolarmente. Oltredichè, sembravangli molto maggiori le difficoltà che l'operatore dovea superare volendo con questo metodo riuscir a buon pro. Ond'è che *Ludwig* disapprovava il costui uso in molti casi, a cagione della ferita e della procidenza dell' iride, non che della possibile e facile uscita dell'umor vitreo dalla ferita stessa, della temibile lesione portata alla cristalloide, ai processi cigliari, e per le superstiti cicatrici della cornea, per la soverchia angustia che si trova spesse volte nella camera anteriore, per il costei disseccamento dopo l'uscita dell'ivi contenuto umore acqueo, e finalmente per le facili infiammazioni che succedono, per il facile insinuarsi dell'aria nella ferita, per la superstite lacrimazione che bene spesso avviene, per la possibile insorgenza dello stafiloma, conseguenza degli offesi vasi dell'uvea, per l'offeso movimento dell' iride, per la mobilità dell'occhio, per la soverchia ristrettezza del foro pupillare, che bene spesso si trova, e da ultimo per essere l'occhio in alcuni casi troppo infossato nell'orbita. Per tutte queste difficoltà ed inconvenienti, attribuiti al metodo dell'estrazione, *Ludwig* dava la preferenza alla depressione, di cui enumerava i molti pregi e i tanti vantaggi. Ma qui noi avvisiamo che egli, volendo rimproverare agli avversarii di questo metodo la eccessiva e riprovevole loro ripugnanza nel farne sperimento, cadesse nella stessa loro colpa rispetto al metodo dell'estrazione, che voleva far conoscere tanto difficile e pericoloso quanto quelli andavano gridando per l'altro della depressione. La quale eseguita appuntino, non esponeva, secondo *Ludwig*, l'operatore al pericolo di offendere la pupilla; nè vi era rischio di vedere scappar fuori tutto l' amor acqueo, come con la estrazione, e molto meno tutto il vitreo. Oltredichè colla depressione si schivavano, secondo lui, tutti i pericoli della infiammazione, ancorchè si avesse dovuto ripetere l' atto operativo; e si poteva sicuramente con questo metodo abbassare la cateratta in tutti i casi di pupilla ristretta, di angustia della camera anteriore, e di infossamento dell'occhio nella cassa orbitale (2).

Ma non solo per tutti questi pregi e vantaggi diceva *Ludwig* preferibile a quello dell'estrazione il metodo della depressione. Chè faceva sentire, come la cateratta abbassata nell'umor vitreo si sciogliesse poco

(1) V. *C. F. Ludwig*. Mem. cit.

(2) V. lo stesso. ivi.

a poco, e venisse riassorbita col tempo, senza esporre l' occhio ad alcun altro pericolo; squagliamento e riassorbimento osservato già dai più celebri oculisti, alla cui autorità si riferiva, siccome *Deidier, Henkel, Acrel, Pott,* dei quali si è narrato già in questa nostra Storia, non che *Janin, Richter,* ed altri, di cui parleremo procedendo. Ma per sempre più convincersi di questo fatto, volle *Ludwig* spogliare il cristallino della sua capsula, e metterlo a molle in un piccolo vase, entro il quale avea raccolta una porzione di umor vitreo; e con sua meraviglia osservò rompersi la lente, disfarsi in una guisa di glutine dopo pochi giorni, e scomparire. Lo stesso vide dietro replicati sperimenti istituiti sopra occhi di animali viventi. In quanto poi agli aghi, dei quali soleva questo dotto oculista giovarsi più particolarmente, preferiva quelli d' oro e d'argento a punta sottile, ma larga, ed aventi il margine inferiore acuto e il superiore alquanto ottuso. Coll' inferiore tagliava la cassula della lente, mentre il superiore guarentiva colla sua ottusità le parti circostanti dall' essere intaccate. Non si creda però, che egli, grande partigiano del metodo di abbassamento, proscrivesse dalla pratica l'altro della estrazione. Conciossiachè diceva, esservi dei casi, nei quali e l'uno e l'altro esclusivamente si dovea usare. Egli ricorreva alla depressione tutte volte che riconosceva soverchiamente angusta la camera anteriore dell'occhio, troppo piccola, ristretta la pupilla, troppo floscia, rilassata, oppure rigida soverchiamente la cornea, e quando la cateratta era molle, l'occhio troppo infossato nell'orbita. Al contrario preferiva la estrazione in soggetti di temperamento irritabile, aventi la cornea molto sporgente e rilevata, spaziosa la camera anteriore dell'occhio, grande la pupilla, e prominente il globo oculare. Quindi esortava i chirurgi ad addestrarsi e nell'uno e nell'altro metodo, giacchè, a norma dei casi, essi doveano dare la preferenza quando all'uno e quando all' altro dei due metodi esaminati (1).

Ma non è solamente dal lato della chirurgia oculistica che *Ludwig* si procacciò, nel secolo passato, la pubblica estimazione e fama di eccellente. Chè egli fu anatomico valoroso, il quale giovò moltissimo ai progressi dell'anatomia, non tanto colle sue osservazioni particolari, specialmente intorno alla struttura e funzioni del sistema nervoso, quanto eziandio per avere egli pubblicata una bella e scelta collezione di tutti i lavori dati in luce specialmente dai tedeschi intorno alla anatomia, fisiologia, patologia di questo sistema, quelli almeno che erano i più interessanti per nuove scoperte, o per osservazioni singolari (2). Ma siccome di una parte di que' lavori nevrologici abbiamo già narrato nella prima parte di questo medesimo

(1) V. *C. F. Ludwig.* Mem. cit.

(2) V. « *Scriptores nevrologici minores selecti, sive opera minora ad anatomiam, physiologiam et pathologiam spectantia. Edidit* Christianus Fridericus Ludwig *prof. Lipsiensis* ». Lipsiae 1791, in 4.° L'opera in tre volumi uscì nel triennio dal 1791 al 93. — Il 1.° volume era di pag. 348 in 4.°, con undici tav. in rame, ed uscì nel 1791. Nell'anno susseguente uscì il secondo, di 322 pag. ed otto tavole in rame; e nel 1793 uscì il terzo, di 340 pag. e cinque tavole.

volume; e di altri dvremo dire nel seguente volume, perchè i loro autori appartengono a questo secol nostro; così ora non facciamo che cennare brevemente di un' opera quanto lodevole altrettanto fruttuosa, perchè giovò notevolmente a schiarire la storia naturale di questo oscuro sistema, fondamento precipuo di nostra vitale esistenza. *Ludwig* però contribuì a questo schiarimento non solo co' lavori altrui da esso raccolti e ordinati, ma colle indagini sue proprie specialmente intorno alla struttura e disposizione del nervo intercostale, che potè osservare doppio nel lato destro del corpo, ciò che a lui somministrò materia ad utili considerazioni fisiologiche. Ma di questo insigne anatomico e chirurgo tedesco ci riserbiamo di parlare ad altro luogo di questa Storia, quando cioè narreremo le vicende e i progressi della medicina contemporanea, a cui, più che a quella del passato secolo, appartiene. Comecchè le opinioni della patologia umorale lo abbiano bene spesso tratto in errori, o condotto a sostenere ipotesi per delle verità di fatto; pure dal lato della pura osservazione e della pratica chirurgia si meritò giustamente quella stima generale onde fu onorato nello scorso e nel presente secolo.

XXI. Eguale giudizio all'ora narrato di *Ludwig* pronunciava sulla nota controversia dei due metodi operativi per la cateratta *Emanuele Alessandro Lodovico Brunner* (1), chirurgo valoroso di Gottinga nell'epoca della quale parliamo. Il suo libro intorno alla cateratta, avvegnachè non contenesse nulla di nuovo, pure valse di modello per le compendiose trattazioni, o monografie, delle malattie particolari. Conciossiachè dopo avere nella prima parte del suo libro discorso giudiziosamente sulla cateratta in generale, venne colla seconda ad esaminare comparativamente fra loro i due controversi metodi di operarla, e trovò che tanto l'uno quanto l'altro meritavano l'approvazione e la lode de'chirurgi operatori, in quanto che amendue nei rispettivi casi arrecavano utilità innegabile, e poteva e si dovea quando l'uno e quando l'altro esclusivamente adoperare (2). Imperocchè mentre per una parte lodava la depressione, perchè con essa si veniva ad abbassare insieme alla lente la sua cassula pure, e pochi sintomi allarmanti sorgevano, e più facilmente la si poteva eseguire e ripetere senza mai togliere la possibilità di operare anche la estrazione, quando non avesse quella giovato, preferiva per l'altra quest'ultima a cagione della prontezza colla quale si riguadagna la vista, per la esportazione della causa morbosa prossima dall' occhio, e per il maggior numero forse di fortunati successi in pratica ottenuti (3). Il quale giudizio quanto mai castigato, pru-

(1) V. *Eman. Alex. Ludov. Brunner.* « *Dissertatio inauguralis medico-chirurgica de cataracta* ». Gottinga 1789, in 4.°

(2) « . . . cuique methodo sua laus debetur, et utraque aequo jure est conservanda, atque exercenda, et quidem secundum circumstantias, nunc una, nunc vero altera praeferenda. Quaelibet enim sibi propria habet commoda et incommoda ». V. *Brunner*. Diss. citata.

(3) « Depressionis commoda sunt: capsulae plerumque simul cum cataractae

dente ed imparziale, mostrò sempre più la sconvenienza e la ingiustizia tanto delle lodi, quanto de' biasimi esagerati che si attribuivano allora da molti o all'uno o all'altro dei due metodi surricordati.

XXII. Ma niuno forse fra i tanti chirurgi oculisti fioriti in Alemagna nella seconda metà del secolo passato si acquistò tanta celebrità, come ne ebbe l'illustre professore di medicina e chirurgia nell'Università di Gottinga, *Augusto Gottlieb Richter*, del quale abbiamo già fatta menzione nella seconda parte di questo stesso volume (1). Nè solamente nel ramo oculistico, ma in ogni altra parte della chirurgia operativa si segnalò il genio suo osservatore, e impresse orme da gigante. Anzi fu per esso principalmente, e forse più che per alcun altro, che la chirurgia alemanna progredì tanto rapidamente da aver potuto raggiugnere nel suo cammino quella delle altre nazioni rivali che l'aveano preceduta di molto. Egli si può considerare come il *Desault* di tutta Alemagna nell'epoca di cui parliamo; e dalla sua scuola uscirono numerosi e insigni chirurgi, i quali sparsero i semi delle utili e positive dottrine cliniche apprese in ogni angolo della Europa settentrionale. Per guisa che se in questo secol nostro insigni chirurgi operatori onorano coi loro talenti e colle loro classiche opere diverse provincie e scuole alemanne, lo si dee in gran parte ai lavori ed agli insegnamenti profondi di *Richter*, il maggior vanto della chirurgia tedesca in questi ultimi settant'anni. Conciossiachè non solamente fu egli operatore valorosissimo e fortunato, ma scrittore ed osservatore profondo, il quale non lasciò spirare il secolo decimottavo che mandò fuori due opere colossali chirurgiche, vogliamo dire la sua *Biblioteca* e i suoi *Elementi di chirurgia*, vero emporio delle maggiori e più utili dottrine cliniche, a cui più o meno attinsero tutti gli altri chirurgi posteriori. Per queste due opere classiche venne consolidata la fama immortale di *Richter*; e il secol nostro così vanitoso e superbo dei suoi lumi, è costretto in queste materie di chirurgia clinica sperimentale inchinare al genio d'un uomo che altamente onorò e onora il suo secolo e la nazione.

Richter considerò l'indole e la genesi delle varie malattie degli occhi in costante rapporto colla struttura e le funzioni delle diverse parti costituenti l'organo della visione. I suoi precetti tanto più fruttiferi, quanto più semplici, sup-

» demissio, symptomatum lenitas, parvusque numerus: operationis facilitas, quo » ad oculorum diversitatem vix diversa: successus frequentior ob operationis re» petitionem et superstitem extractionis possibilitatem. Extractionis commoda: » visus restitutio cita; lentis ex oculo remotio, et inde pendens immunitas ab » omnibus incommodis, quae ab ea relicta oriri possunt; successus, quo ad semel » institutam operationem frequentior ». V. *Em. Al. Lud. Brunner*. Dissert. citata.

(1) Non si dee confondere questo *Richter* con quel *Giorgio Augusto Richter*, professore a' giorni nostri di farmacologia nell' Università di Koenigsberg, del quale dovremo parlare nel progresso di questa Storia; e nemmeno con un altro autore tedesco, *Giovanni Paolo Richter*, nato nel 1763, è morto nel 1825.

pongono una esatta ed intiera cognizione de' rapporti anatomico-fisiologici dell'organo stesso. Ed è appunto per questi che egli nell'*ottalmite cronica*, od abituale, dove cioè si vede l'occhio rosseggiare ma non con dolore, ammetteva un indebolimento, una lassezza di vasi, che toglieva col mezzo di rimedi corroboranti tanto esterni, quanto interni (1).

Così più accurate notizie patologiche potè questo celebre operatore somministrare intorno a quella malattia propria della cornea trasparente, conosciuta sotto il nome di *stafiloma*. Imperocchè mentre si credeva generalmente che essa fosse una conseguenza dello allungarsi della cornea stessa, accompagnato da intrusione simultanea nel tumore degli umori dell'occhio, ed anche dell'iride, ammaestrato dalla sua esperienza, mostrava ch'essa non era gia una protrusione erniosa della cornea e degli umori e parti circostanti dell'occhio, ma bensì un semplice ingrossamento della cornea stessa, la quale, mentre faceva protuberanza all'infuori, sporgeva più o meno simultaneamente entro la camera anteriore dell'occhio. La quale avea in diversi casi veduta così ristretta, da essere venuta in alcuni punti a contatto coll'iride, con cui aveva contratta aderenza (2). Egualmente intorno alle *caruncole* della cornea, che alcuni confuse aveano colle *flictene*, o meglio *idatidi*, giusta l'idea annessavi da *Mauclerc* (3), mostrò *Richter* l'abbaglio preso da molti, che le aveano ritenute come vescichette molli, ripiene di qualche umore più o meno acrimonioso, quando non erano altro che solide, e vere escrescenze, o tubercoli, che soleva tagliare, sebbene in qualche caso si riproducessero (4). Anche l'*ipopio*, questa flogosi suppurativa dell'occhio, venne da lui molto saviamente distinta in cinque specie diverse, che egli desumeva da altrettante sedi occupate di preferenza dalla flogosi medesima. La prima specie quella era, secondo lui, nella quale la flogosi era circoscritta alla superficie della congiuntiva che investe la cornea; la seconda, quando vi avea un piccolino ascesso, o tumoretto, o pustola suppurante in fra la cornea e la congiuntiva; la terza, quando la flogosi suppurativa occupava uno spazio maggiore fra la congiuntiva e la cornea, e per lo più nella parte inferiore dell'occhio, pigliando una forma semilunare; la quarta specie, quando la flogosi e la suppurazione avvenivano fra le lamine della cornea, apparendo sotto forma di macchia senza veruna sporgenza all'infuori; finalmente la quinta specie era l'*ipo-*

(1) V. *Aug. Gott. Richter.* « *Bibliothec. chirurg.* ». Lib. I, art. 4, pag. 124.

(2) V. *A. Gott. Richter.* « *Observation. chirurgic.* ». Fasc. II, pag. 104.

(3) V. *Mauclerc.* « *Nomenclatura critica morborum oculorum* ». Londra 1768. — Chiamava questo chirurgo *idatidi* della cornea le flittene semplici; ma le *acrimoniose*, cioè quelle contenenti un umore *acrimonioso*, giusta le idee della patologia umorale da lui adottata, le appellava col nome di *psydracia cornea*.

(4) Gli antichi solevano chiamare queste *caruncole*, od escrescenze della cornea, col nome di *epanastemi*, o *rebellioni*. — V. *Richter.* Op. cit., pag. 109 e 115.

pio propriamente detto, quello cioè che aveva sua sede nella camera anteriore dell'occhio (1).

XXIV. Nella operazione della cateratta, *Richter* introdusse utilissimi cambiamenti, per cui vennero perfezionati i metodi già insegnati da *Daviel* e da *Lafaye* e da altri, dei quali, o abbiamo già parlato in questa Storia, o dovremo novellamente parlare procedendo. Egli preferiva il metodo dell' estrazione a quello di depressione della lente cristallina; quantunque in alcuni casi insegnasse doversi ricorrere più a quest' ultimo che a quel primo. Usando *Richter* del suo metodo e de' suoi strumenti per estrarre la cateratta, otteneva generalmente sette guariti perfettamente sopra dieci operati (2).

Per meglio eseguire la incisione della cornea, propose un coltellino retto, acuto, ambitagliente in punta, indi poco a poco crescente verso il manico sino ad avere da circa tre linee di larghezza nella piccola sua lama. La quale avea le due

(1) V. *Richter, Bibliot. chirurg.* Tom. IV, — e nel *Trattato dell'estrazione della cateratta*, pubblicato da lui nel 1773, al capo *dell' Ipopio*.

(2) Anche *Richter* col suo esempio concorse a screditare ognora più il metodo di depressione, per avere egli prediletto mai sempre quello dell' estrazione. Anzi le cose vennero spinte al punto, che al primo non si appigliavano più che alcuni cerretani, od oculisti girovaganti. La fortuna dei successi poi inspirava maggiore confidenza nell' estrazione, che non nella depressione. Eppure a bilanciare il valore rispettivo di questi due metodi avrebbero abbisognato numerose sperienze tanto sull' uno quanto sull' altro; ma niuno dei tanti valentissimi operatori che fiorirono in Alemagna, in Francia, ed in Italia, pensò di intraprendere questo esame comparativo. Quindi non vi furono che oculisti esclusivamente devoti all'uno, ed altri esclusivamente devoti all'altro metodo; e i risultati da essi ottenuti potrebbero essere benissimo confrontati, e offerire materia ad induzioni utilissime di fatto, qualora non fosse sproporzionato il numero dei casi operati con il metodo dell'estrazione comparativamente a quello degli operati per mezzo della depressione. In ogni maniera volendo fare confrontamento di risultati, troviamo per l'una parte, cioè rispetto all' operare la cateratta per estrazione, i seguenti risultati :

1.° Che sopra 206 operazioni eseguite da *Daviel*, 182 ebbero ottima riuscita.

2.° Che il celebre *Sharp* sopra 80 operati ne guariva 41.

3.° Che *Richter*, come si è detto, sopra 10 ne sanava 7 perfettamente.

Rispetto al metodo di depressione, quasi affatto allora abbandonato dai chirurgi, come si è detto, assicura *Sabatier* (*Médec. oper.*, Tom. III) che sopra cento operati a questo modo appena uno ricuperava la vista. Il che deporrebbe molto sfavorevolmente per un tal metodo, il quale dovrebb' essere perciò riprovato. Se non che giova riflettere, che oltre di essere quasi affatto abbandonato in quell'epoca dai chirurgi un tale processo, non si erano in esso per anco introdotti tutti que'miglioramenti e perfezionamenti che furono introdotti dopo, e specialmente da *Scarpa*, il quale lo richiamò in vigore, come narreremo procedendo. Ciò nulla meno, diciamo pure, che anche con tutti questi miglioramenti non potrà forse mai addurre così numerosi successi, quanti ne addusse e adduce il metodo di estrazione.

sue faccie leggiermente convesse e il dorso retto. Trovatone l'uso conveniente e vantaggioso, venne d'allora in poi introdotto nell' armamentario chirurgico sotto il nome di *coltello da cateratta di Richter*. Ma quando la cateratta era aderente, ossia la capsula era attaccata all'uvea, od alla lente stessa, o che amendue queste morbose aderenze esistevano nel medesimo individuo, ciò che rendeva oltre modo difficile la estrazione, allora *Richter* usava di un *ago* rotondo, detto *occulto*, col quale infilzava la cateratta, e sollevandola alquanto, la andava smovendo a destra, a sinistra in tutti i sensi, per romperne le aderenze e così facilitarne l'uscita: il che ottenuto, sbrigava poi l'ago dalla lente, rotolandolo cautamente fra le dita; e allora si vedeva uscire la lente stessa insieme alla sua capsula. Con questo metodo egli evitava il pericolo di quella cateratta secondaria che nasce da opacamento della capsula (1).

Utilissimi dettami pure ci ha lasciati questo celebre chirurgo intorno ad un'altra malattia dell'occhio, la *fistola lacrimale*, da lui riguardata, nel massimo numero dei casi, come prodotto della irritazione destata nelle vie lagrimali da qualche materia irritante ivi, comunque, trasportata. E così pensando e insegnando, mostrava quanto erronea, o almeno rarissima ad incontrarsi, fosse in pratica l' ostruzione del condotto nasale, giudicata la più ordinaria causa di una tale malattia, che altri riferivano all'atonia del sacco lagrimale. Epperò egli non faceva punto alcuna meraviglia, se la cura deostruente, in generale impiegata da quasi tutti i medici e chirurgi d'allora, così spesso falliva la loro aspettazione. Giova riflettere però che questa sua opinione non poteva comprendere che quei casi, nei quali la fistola lacrimale era una conseguenza, od un prodotto secondario di malattia universale al sistema, come sarebbe il *vajuolo*, il *mal venereo*, la *rosolìa*, la *scrofola*, e simili. Ed era in questi casi, procedenti cioè da interna causa morbosa, che *Richter* sconsigliava dal procedere alla operazione della fistola, siccome quella che non poteva addurre veruna stabile guarigione. Che se vi avea realmente ostruimento del canale, allora passava a tagliare il grande angolo, faceva passare pel condotto nasale una minugia gradatamente più grossa, che cambiava spesso, spingendone in giù maggiore porzione, e facendo poi soffiare il naso, dopo che era ammollita, onde farla sortire (2).

XXV. Ma non solamente rispetto alle malattie degli occhi seppe il genio osservatore di *Richter* o creare, o migliorare metodi curativi semplici, ragionevoli ed efficaci; chè in ogni altra parte di chirurgia operativa sparse nuova luce di vero, e lasciò precetti utilissimi che oggi stesso troviamo preziosi ed ammirandi. Valga d'esempio il libro suo intorno alle fratture e ferite del capo (3), e quanto più distesamente registrò ne' suoi *Elementi di chi-*

(1) V. *A. G. Richter*. Observat. chir. cit, pag. 88.

(2) V. *A. G. Richter*. « *Bibliothec. chirurg.* ». Vol. IX.

(3) V. *A. G. Richter*. « *De fracturis cranii* ». Programma. Gottinga 1780, in 4.°

rurgia su questo importantissimo tema, subbietto nel secolo passato di gravi dispute fra gli operatori. Imperocchè egli fu de' primi in Germania a ribattere la legge stabilita dall'inglese *Pott*, di ricorrere indistintamente alla trapanazione in tutti i casi di fratture del cranio, nello scopo di prevenire i disordini e le tristi conseguenze che sogliono accompagnare questa fatta di lesioni. Di vero egli faceva osservare, come questa operazione non fosse senza gravi pericoli per avervi a ricorrere così facilmente. Generalmente, dietro i dettami di *Pott*, si credeva indicata e necessaria la trapanazione tutte volte che esisteva stravaso sanguigno nel cranio, o infiammazione delle meningi. Ma *Richter* non partecipava alla comune opinione. Chè rispetto allo stravaso diceva, non essere tal condizione che autorizzasse di metter mano subitamente al trapano, appena si fosse scoperta una frattura di cranio; giacchè od è già effettuato, o non lo è; se non lo è, la operazione diventerebbe superflua, e se lo è, il differirla fino a che si manifestino sintomi proprii dello stravaso, non potrebbe addurre alcun male maggiore. In quanto poi al caso della flogosi meningea, egli la diceva assolutamente inutile, inopportuna, sconveniente. Conciossiachè egli era d'avviso, che allorquando la infiammazione fosse nel suo svolgersi, od esistesse già sviluppata, l'uso del trapano, lungi dal prevenirla, la accelerasse piuttosto, e invece di scemarla, la crescesse, per la esposizione al contatto dell' aria del cervello e de' suoi involucri, che più o meno rimanevano intaccati sempre dalla corona del trapano. Nel caso poi di *meningite* già esistente, od anche di *encefalite*, conseguenza ordinaria e inevitabile delle gravi ferite e fratture del cranio, la trapanazione aggiugneva, secondo lui, maggiore stimolo ed irritazione alla parte già irritata. Nè lo convinceva la opinione di *Pott*, il quale ammetteva per causa prossima di questa flogosi la distruzione di quel commercio vitale ed organico esistente tra la dura madre ed il pericranio per mezzo dei vasi. Conciossiachè se questo fosse, qualunque trapanazione, diceva egli, doveva necessariamente essere susseguita da una siffatta infiammazione. La quale attribuiva piuttosto alla contusione e commozione del cervello, non che a quel vincolo di connessione, o simpatia, che esiste tra questo supremo viscere e l'apparato gastro-epatico, per cui le affezioni di questo riflettono su quello, e viceversa. Solamente egli ammetteva possibile la trapanazione in qualche caso di flogosi suppurativa delle meningi o del cervello, quando vi avesse avuto raccolta di marcia sotto il cranio, tra questo e la meninge. Ma la flogosi giunta a questo punto suole uccidere l'infermo; per cui la trapanazione sarebbe troppo tardiva (1). Anche intorno alle *ernie* lasciò *Richter* osservazioni e vedute commendevolissime. Dobbiamo dire però che da questo lato l'opera sua sull'*ernia* fu trovata molto inferiore in merito a parecchie altre sopra altre chirurgiche materie. Specialmente sotto il rapporto anatomico venne censurato il suo lavoro, come manchevole di molti dati valevoli a

(1) V. *A. G. Richter*. Mem. cit.

guidare il clinico ne' diversi casi. Di qui la ragione precipua, per la quale non venne il metodo operativo di questo insigne chirurgo tedesco generalmente adottato; e vi fu bisogno per compierlo, che altri valorosi chirurgi d'ogni nazione cercassero di riempire essi quelle vaste lacune lasciate da *Richter*, e da altri della sua scuola in questo astruso argomento, ciò che verrà narrato altrove con ogni dettaglio. Egli poi ammise la possibilità dell'*ernia perineale*, comecchè non l'avesse pure una sola volta veduta. Ma in quanto al metodo curativo, affermava che la pressione esercitata sul perineo, e consigliata da molti, non faceva scomparire l'ernia compiutamente, ma soltanto quella porzione di essa che protubera al di fuori del perineo. Conciossiachè credeva che in questa specie di ernia le viscere non si potessero far rientrare nel ventre, ma si raccogliessero in quello spazio che è fra il retto intestino e la vescica. Ond'è che questo celebre chirurgo inclinava a pensare che fra l'apertura per la quale escivano i visceri facenti ernia e lo scavo del ventre, esistesse un canale intermedio, nel quale si arresterebbero le viscere che si volessero riporre. Ma questa era una falsissima sua opinione, che era riserbato poi al sommo nostro *Scarpa* di smascherare intieramente. Conciossiachè l'orificio del sacco dell'ernia perineale non risiedeva già nella pelvi, come *Richter* credeva, ma propriamente nel perineo, oltre il quale orificio le viscere rientrano immediatamente nel ventre, senza alcun intervallo, o canale intermedio fra il perineo e la capacità della pelvi (1).

Per tutti questi titoli adunque il nome di *Richter* salì alla più grande e meritata celebrità. Noi avremmo potuto estenderci maggiormente col riferire diversi suoi metodi operativi per varie malattie, o proprii, o modificati; e quanto utile riescisse alla pratica, per maniera d'esempio, quella bella correzione fatta all'istromento di *Bauchot* per operare la *broncotomìa*, la quale, dopo che fu allungata la lama e la guaina, e fatto ricurvare lo stromento, venne eseguita con più facilità e più coraggio (2). Così si dica del suo classico trattato delle malattie delle vie urinarie, considerate tanto sotto il rapporto teorico, quanto pratico, dove i precetti e le avvertenze cliniche da lui dati, palesano la sapienza sperimentale dell'autore (3). Quello però che succintamente abbiamo or sopra narrato, basterà, speriamo, a porgere di lui una luminosa idea, perchè, in onta ai difetti che pure mostrò, e alle correzioni onde furono trovati suscettibili i suoi metodi e le sue dottrine, occuperà mai sempre nella storia della chirurgia alemanna del passato secolo il posto più elevato.

XXVI. Altri benemeriti oculisti ebbe l'Alemagna nella seconda metà del secolo trascorso, che non dobbiamo, nè possiamo passare in silenzio. Fra i quali ricorderemo quel *Giovanni Valentino Enrico Koenler*, il quale per alcune malattie

(1) V. *A. G. Richter.* « *Traité des hernies* etc. ». Pag. 282.
(2) V. *A. G. Richter.* « *Elementi di chirurgia* ». Vol. IV. Vienna 1797, in 8.°
(3) V. *A. G. Richter.* Elem. di chir. cit., vol. VI. Vienna 1799, in 8.°

della cornea, propose un metodo da lui appellato nuovo, che consisteva nel rovesciare insensibilmente la palpebra all'infuori per mezzo di piccole listerelle di cerotto agglutinante. Anche *Rodolfo Abramo Schiferly* molto saviamente in un suo discorso sulla genesi e natura della cateratta, impugnò quella assai divulgata opinione fino allo spirare del secolo XVIII dominata, che la cateratta congenita fosse sempre lattea. Questo chirurgo fu grande fautore del metodo dell'estrazione a pregiudizio di quello per abbassamento. Che se il *Manuale per le malattie degli occhi*, pubblicato nell' ultimo decennio del passato secolo da *Carlo Giorgio Teodoro Kortum*, non potè reggere al confronto con il Trattato classico di *Richter* più sopra ricordato (1), ciò non di meno venne ben accolto dal pubblico intelligente, perchè desso offriva, se non altro, una compilazione utilissima di osservazioni corredate di preziose e interessanti riflessioni.

Utilissime pure vennero ritenute dalla generalità de'chirurgi tedeschi le avvertenze cliniche e le distinzioni dettate sulla cateratta, e sulla differenza comparativa dei due metodi per operarla, da *Giorgio Cristofano Conradi* (2), avvegnachè si mostrasse in fondo più inclinato a preferire il metodo di estrazione a quello di depressione. Se non altro, egli fece conoscere le difficoltà e i pericoli non pochi e gravi, ai quali si esponevano certuni incauti, o troppo fidenti oculisti, i quali senza molto riflettere alla diversità dei casi, o delle circostanze, vi si appigliavano indistintamente anche allora che avrebbero potuto con più sicurezza adottare il metodo di abbassamento. Ma intorno a questo particolare si segnalò ancora più *Giovanni Enrico Jung* (3), il quale fu nel secolo passato un oculista de'più accreditati della Germania, e di cui non si onorarono tanto le sue doti e la illuminata esperienza, quanto anche l'umanità, la filantropia, che lo resero a tutti rispettabile e caro. Egli adottò la utile distinzione, ammessa già dagli antichi, fra la cateratta *matura* e la *immatura*, per regolare la convenienza e la utilità di operarla nel primo caso, e di astenersene nel secondo. Imperocchè diceva che la lente cristallina, quando era opacata per vera cateratta *matura*, dovea considerarsi come sostanza morta, i cui orli si riunivano e la cui uscita era facile ad ottenere. Il che non avveniva, secondo lui, quando l'opacamento proveniva da cateratta ancora *immatura;* perchè allora la lente veniva tuttavia nutrita dai vasi, manteneva più o meno ancora i suoi rapporti organici e vitali colle altre parti dell'occhio, e l'estrarla in tale stato, riesciva pericoloso alla funzione visiva. Fautore poi del metodo di estrazione, che eseguiva con una franchezza e celerità ammirabili, accompagnate da una for-

(1) V. *C. G. T. Kortum.* « *Manuale medico-chirurgico sulle malattie degli occhi* ». Lemgo 1791-93, in 8.°

(2) V. *G. C. Conradi.* « *Riflessioni sopra alcuni punti relativi al metodo di estrazione usato per la cateratta* ». Lipsia 1791, in 8.°

(3) V. *G. E. Jung.* « *Metodo di estrarre e guarire la cateratta* ». Marburgo 1791, in 8.°

tuna costante di prosperi successi, si può perdonargli fino ad un certo punto questa sua soverchia predilezione a siffatto metodo operativo, a pregiudizio di quello di abbassamento, perchè appunto gli esiti fortunati numerosissimi, che otteneva nella estesa sua pratica, sanzionavano nel modo il più solenne la opinione sua particolare sulla preferenza da lui accordata nella generalità dei casi alla estrazione che eseguiva, come abbiam detto, con tanto valore e fortuna.

XXVII. Nè possiamo in quanto a malattie d'occhi dimenticare a questo luogo pure un altro valoroso chirurgo di Vienna, molto rinomato nella seconda metà del secolo scorso, cioè *J. C. Jaeger*, il quale si rese anche benemerito della chirurgia militare, avendo egli pubblicato nell'ultimo decennio del secolo passato, un non disprezzabile Trattato e una raccolta interessante delle più rimarchevoli osservazioni e casi chirurgici che si incontrano nelle armate. Rispetto alle malattie degli occhi, non solamente fu egli pure un operatore valorosissimo di cateratte, che guariva generalmente col metodo di estrazione, ma di parecchie altre affezioni morbose dell'organo visivo, che trattava con ammirabile abilità. Specialmente la *trichiasi*, o rivolgimento delle ciglia contro il globo oculare, era da lui operata in un modo che fu adottato poi da parecchi altri operatori stranieri. Quando questa malattia era completa, vale a dire, causa assoluta di una deformità intiera del margine palpebrale, introduceva fra il bulbo dell'occhio e la palpebra affetta un cucchiajo d'osso, col quale, per mezzo d'un assistente cui lo affidava, teneva lontana la palpebra stessa dal bulbo, e stesa nel medesimo tempo. Prendeva di poi colla mano destra un bistorino a tagliente convesso, mentre colle dita della sinistra manteneva distesa la cute della palpebra; quindi se si trattava dell'occhio destro, incominciava all'angolo esterno; se del sinistro, al grande angolo, a fare un taglio mezza linea circa di sotto al margine palpebrale, se era la palpebra inferiore la offesa, e al contrario, se era la superiore; e prolungava il taglio stesso dall'uno all'altro angolo dell'occhio, procurando e nel principio e nel fine di esso di avvicinarsi il più possibilmente al margine palpebrale. Così incideva la cute, il tessuto cellulare sottostante, il muscolo orbicolare delle palpebre, arrivando fino al tarso, che lasciava costantemente illeso, come illesi pure rimanevano i punti ed i condotti lacrimali. Ciò eseguito, faceva levare il cucchiajo d'osso interposto tra la palpebra e il bulbo, asciugava, o meglio lavava con una piccola spugna inzuppata d'acqua fresca le parti intrise dal sangue, poi con una fina pinzetta afferrava il lembo superiore della fatta incisione e lo asportava intieramente da un angolo all'altro, levando così tutti i bulbi delle ciglia. Il che ottenuto, copriva di poi la ferita con una compressa bagnata nell'acqua fredda, e in meno di due giorni la guarigione era compiuta. Questo metodo, il quale andò poi soggetto, come vedremo a suo luogo, a modificazioni diverse, per renderlo più sicuro, venne abbracciato da altri chirurgi tedeschi, dei quali dovremo narrare procedendo. Intanto si può da ciò solo vedere, come questo dotto medico e chirurgo viennese fosse nella pratica oculistica abilissimo operatore, e meritamente gli fosse dovuta quella

rinomanza, alla quale salì nell'epoca di cui parliamo.

XXVIII. Altri distinti chirurgi oculisti vantò pure l'Alemagna nella seconda metà del secolo passato, oltre i nominati fin qui; fra i quali dobbiamo ricordare particolarmente il *Weissenborn* (1), il *Wrisberg* (2), del quale dovremo parlare procedendo per altre sue opere e scritture, *Oehmen* (3), *Nootnagel* (4), *Schmucker* (5), *Plenck* (6), ed altri ancora, dei quali parleremo procedendo.

G. Fr. Weissenborn nelle sue dotte osservazioni intorno ai morbosi ristringimenti della pupilla, notava che allorquando si stacca l'iride dalla circonferenza, la pupilla si ristringe, o si chiude; nel qual caso, diceva, esercitarsi la vista per mezzo di una pupilla artificiale, che non essendo abbastanza larga potevasi all'occorrenza dilatare. Però osservava giudiziosamente, che se l'infermo per quella pupilla marginale non vi avesse punto veduto, non conveniva più in allora di ampliarla, essendochè era temibile in tal caso una complicazione di amaurosi, e perciò l'operazione dell'ampliamento riescirebbe affatto frustranea (7).

Wrisberg nella sua Dissertazione sulla membrana pupillare del feto, mostrò l'errore di alcuni, i quali attribuivano alla non scomparsa di questa membrana stessa la coartazione, od anche imperforamento della pupilla, detta *sinizesi congenita*, mentre essa era l'effetto di un vizio di conformazione congenito appunto, che si può togliere però ordinariamente mercè una pupilla artificiale (8).

Noi dobbiamo poi alle osservazioni istituite da *S. Oehmen* e da *D. Nootnagel* le differenze nosologiche dell'*amaurosi*, desunte dallo stato della pupilla, la quale talvolta apparisce nera, dilatata, immobile; mentre in altri casi di amaurosi la si riscontra piccola, ristretta, pallida, trasparente fino alla retina, e mobile; malattia e nell'un caso e nell'altro da questi due valorosi osservatori giudicata generalmente insuperabile dai mezzi dell'arte.

Il celebre *Schmucker* ci ha lasciati pure ottimi dettami clinici intorno alle diverse malattie dell'occhio, delle quali non toccheremo che le principali, per non dilungarci ulteriormente in questo racconto. Egli conobbe e descrisse esattamente quella malattia delle palpebre detta dagli oculisti *calàzio* (9), che è una specie di tuber-

(1) V. *Weissemborn*. « *Dissertatio de pupilla nimis coarctata, vel clausa* ». Erfordiae 1733.

(2) V. *Wrisberg*. « *Dissertatio de membrana pupillari foetus* » nei *Nuovi Commentarii di Gottinga*, tom. II.

(3) V. *Oehmen*. « *Dissertatio de amaurosi* ». Erlangen 1776.

(4) V. *Nootnagel*. « *Dissertatio de amaurosi* ». Erlangen 1776.

(5) V. *Schmucker*. « *Osservazioni chirurgiche* ».

(6) V. *G. J. Plenck*. « *Dottrina de' morbi degli occhi* ». Traduzione italiana. Venezia, tip. *Pezzana*, 1781, in 16.°

(7) V. *Weissenborn*. Op. cit.

(8) V. *Wrisberg*. Op. cit.

(9) I Greci chiamavano questo morbo χαλάζιον; i Latini lo dicevano *grando*; e gl'Italiani *gragnuola*.

coletto indolente, mobile, di color della pelle, che sorge lunghesso il bordo delle palpebre ordinariamente. Soprattutto riguardo a quella specie che chiamano *cistico*, egli fece sentire l'utilità d'incidere orizzontalmente il picciolo tumoretto, quindi di mantenere per qualche giorno in vigore la suppurazione dell'inciso sacco, per poscia estrarlo, ciò che si può facilmente ottenere (1). Sconsigliava poi i pratici dal passare all'estirpazione del cancro della mammella in quelle donne che aveano costantemente rossi i bordi delle palpebre, perchè questo sintomo morboso era per lui un dato più che sufficiente per ritenere il veleno canceroso già disperso per tutto il corpo, quindi inutile l'estirpazione, essendo in tal caso il morbo superiore affatto ai poteri dell'arte (2). Ottime osservazioni pure istituì sopra le diverse specie di oftalmia acuta e cronica; e trovò che in quella proveniente da soppressa, o mal curata *blennorréa*, era inutile di passare alla così detta *oftalmoxisi*, o recisione della congiuntiva, tanto raccomandata da *Wollhouse*, perchè assai meglio operavano i mercuriali anche topicamente applicati (3). Finalmente *Abramo Vater* raccolse fatti interessantissimi di *miodesopsia*, o *vista moscata* così detta, in cui l'infermo si vede innanzi all'occhio *un punto nero*, che assomiglia a mosca, o ragno, o fiocco nero (4). Fra i casi meravigliosi di questa malattia, è memorabile quello di un frate il quale facendo la quaresima con vitto molto sottile, venne repentinamente assalito da forte cefaléa, per cui gli si indebolì la vista, e così la perdette lateralmente, che non potea leggere una parola composta di più sillabe, se non seguitando cogli occhi e col capo ogni sillaba separatamente. Di due o più persone, le quali passeggiassero insieme, e' non vedea che quel solo che stava rimpetto a lui, e guardandosi nello specchio non ci vedeva mai altro, che mezz' occhio e mezza pupilla (5).

XXIX. Ma pochi contribuirono a diffondere, e a popolarizzare in certa maniera la dottrina delle malattie degli occhi in Germania, durante l'epoca della quale parliamo, quanto vi contribuì coll'opera sua il più sopra ricordato *Giuseppe Jacopo Plenck*, chirurgo rinomato

(1) V. *Schmucker*. Osservaz. cit., parte I.

(2) V. *Schmucker*. Osservaz. cit., parte II.

(3) V. *Schmucker*. Osservaz. cit., parte I.

(4) V. *Abr. Vater*. « *Dissertatio de duobus visus vitiis, altero duplicato, altero dimidiato* ». Wittemberga 1713.

Il nome di *miodesopsia* viene, come ben si vede, dal greco; cioè dalle radicali μυία (*mosca*) e ὄψις (*vista*). — A questo vizio oculare soggiacciono più particolarmente coloro che hanno la vista acuta, e vivono per lo più a luce serena e sfacciata; gli oculisti del passato secolo ne incolpavano qualche punto nero, od opacato della retina, prodotto cioè da umore scuro trattenuto in qualche suo vaso, o diffuso nella sua superficie; i moderni, come vedremo, hanno schiarito e perfezionato notabilmente questo punto di chirurgia oculistica.

(5) V. « *Miscellanea Naturae Curios.* ». Ann. V, VI. Observat. 107.

per altre opere e dottrine, delle quali si è fatta altrove menzione (1). Insegnatore com' egli era allora di chirurgia nella Università di Buda non solamente, ma anatomico ed ostetrico valorosissimo, e rinomato in tutta Ungheria ed Alemagna, era certo che i suoi dettami sarebbero stati universalmente ascoltati ed apprezzati, perchè derivati unicamente da lunga ed illuminata esperienza fatta sui mali degli occhi, che di quell' epoca in quelle regioni venivano abbandonate piuttosto all' azzardo, o ad un cieco empirismo, che non ai ragionati soccorsi dell' arte osservatrice. In fatti egli stesso, sul bel principio del libro suo, lamentava questo triste abbandono dell'oculistica per tanto tempo nelle mani de' cerretani ed impostori, i quali spacciavano di guarire ogni malattia dell'occhio, perchè levavano la cateratta coll' accecare l' infermo, o ridonargli imperfettissima vista. Quando *Plenck* si mise a scrivere su questo tema, erano già noti i lavori chirurgici di tanti valorosi e inglesi, e francesi, ed alemanni, dei quali abbiamo già narrato in questa Storia; specialmente quelli di *Saint-Yves*, *Bartisch*, *Mauchart*, *Janin*, *Richter*, *Pott*, ed altri ancora di questa stampa.

Tutte quante le malattie degli occhi erano da *Plenck* divise in due categorie: *comuni* cioè, e *particolari* o *proprie* degli occhi stessi; cioè di quelle che pigliano colle stesse forme tanto l' organo della vista, quanto ogni altra parte del corpo; e delle altre, che sono speciali dell'organo stesso, senza offendere altra parte, ma circoscritte a quello unicamente (2). Queste ultime poi egli distribuiva in ordine alle diverse parti esterne ed interne che anatomicamente compongono l' occhio, cominciando dai sopraccigli, poi venendo alle ciglia (3), quindi alle palpebre (4), passando poscia a dire delle malattie che pigliano le vie lagrimali (5), per farsi quindi strada a discorrere quelle dell'occhio, che distingueva in quelle proprie della congiuntiva (6) e della cornea (7), e nelle altre più particolari del bulbo dell' occhio (8), per finire con quelle proprie dell' interne parti dell' occhio stesso, cioè dell' iride (9) e degli umori, ond' è costituito, cominciando da quelle dell' umor acqueo (10), poi venendo alle morbose affezioni del cristallino (11) e del vitreo (12), e

(1) V. *Plenck*. Op. cit.
(2) V. Op. cit., pag. 4.
(3) V. Op. cit., pag. 5.
(4) V. Op. cit., pag. 6.
(5) V. Op. cit., pag. 38.
(6) V. Op. cit., pag. 63.
(7) V. Op. cit., pag. 85.
(8) V. Op. cit, pag. 104.
(9) V. Op. cit., pag. 115.
(10) V. Op. cit., pag. 129.
(11) V. Op. cit., pag. 139.
(12) V. Op. cit., pag. 172.

terminando colle viziature congenite od acquisite de' nervi ottici (1). Questa distribuzione anatomica delle singole specie morbose, riferibili alle singole parti dell'occhio, se per una parte ajuta la patologia sintomatica di quest'organo, non è però, rigorosamente parlando, molto filosofica, nè molto giusta, se si guardi ai rapporti eziologici relativi a tutte queste malattie, la più parte delle quali non sono che effetti concomitanti, o conseguenti di cause esterne od interne, rimote o prossime operanti in vario grado e in circostanze varie sull'organo stesso, vincolate quindi a condizioni generali o comuni, avvegnachè assumenti, in quanto alla forma esteriore, sembianze diversissime gli uni dagli altri. Ciò nulla meno tutte queste specie morbose descritte e distinte da *Plenck* ajutarono se non altro la oculistica pratica, che non lasciò quindi inosservato alcun accidente, o fenomeno il più piccolo relativo all'organo della visione, e facilitarono ai clinici la strada per osservare, se non altro sotto il rapporto anatomico, le diverse mutazioni, o modificazioni di struttura e di forma, alle quali per cagioni differenti può soggiacere, e soggiace l'organo stesso.

XXX. In quanto ai sopraccigli, *Plenck* riconosceva in pratica tre forme morbose distinte; cioè la loro mancanza, o caduta (*madarosi*), vuoi per congenita viziatura, o per istrappamento; la *ftiriasi*, o morbo pediculare de' medesimi; e le *ferite* loro differenti, dalle quali, allora che sia leso il ramo sopraorbitale del trigeminio, può anche derivare l'*amaurosi* (2). Nelle ciglia poi distingueva il loro rivolgimento interno verso il bulbo dell'occhio, (*trichiasi*) o intiero, o soltanto parziale, dal doppio ordine, o doppia fila di cigli (*districhiasi*), l'una esterna e l'altra interna al bordo delle palpebre, che talvolta in alcuni casi si osserva (3).

Trentuna specie morbose assegnava *Plenck* alle palpebre; nelle quali considerava: 1.° la costoro concrezione, o agglutinamento coi rispettivi tarsi, detta con greco vocabolo *anchiloblèfaro* (4) tanto vero, quanto spurio, sì congenito e sì acquisito; 2.° la concrezione, o agglutinamento delle medesime col bulbo dell'occhio, detta con altro grecismo *simblèfaro*, osservabile per lo più nella palpebra superiore, e prodotta o da viziatura congenita, o anche da ulcerazione della cornea (5); 3.° la infiammazione delle palpebre stesse, o *blefaroftalmia*; 4.° il loro *edema*; 5.° l'*enfisema* delle medesime; 6.° l'*ecchimoma*, o tumor sanguigno; 7.° l'*ateroma*, o tumor cistico di materia molliccia, osservabile per lo più nella palpebra superiore verso l'angolo esterno (6); 8.° il *sarcoma* tanto *pensile*, quanto *sessile*, specie di tumor corneo nascente in alcuni casi nelle palpebre

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 175.
(2) V. Op. cit., pag. 4.
(3) V. Op. cit., pag. 6.
(4) Le radicali greche di questo vocabolo sono: ἀγκύλη (concrezione), e βλέφαρον (palpebra).
(5) V. Op. cit., pag. 8.
(6) V. Op. cit., pag. 10.

stesse; 9.° lo *scirro*, vuoi *benigno*, vuoi *maligno* delle medesime; 10.° il *cancro*, del quale *Plenck* distingueva tre diverse specie, lo *scirroso*, il *verrucoso*, il *nerveo*, che trovava per lo più incurabile dall'arte, e bene spesso mortale (1). Altri tumori, o tubercoletti palpebrali ammetteva ancora, cioè: 11.° il *carbonchio*, o tumoretto infiammatorio presto degenerante in cangrena; 12.° l'*orzajuolo* a tutti noto; 13.° il *calazio*, o tubercolo indolente di color naturale, che distingueva in quattro specie: canceroso, scirroso, cistico, e terreo; 14.° l'*idatide*, o vescicolare, specie di tumore acqueo, diafano, per lo più isolato, che spunta ordinariamente sul margine palpebrale; 15.° il *migliare*, tubercoletto duro, biancheggiante, della grossezza d'un grano di miglio; 16.° la *mora*, o tumoretto rosso, livido, molle, sanguigno, che si osserva ordinariamente sulla palpebra superiore; 17.° la *verruca*, solita a comparire o sulla palpebra, o sui margini (2). Le alterazioni di superficie nelle palpebre riduceva questo dotto oculista: 18.° al *tracoma* (3), o asprezze, rugosità della membrana interna palpebrale, di cui faceva tre specie: il *sabbioso*, il *caruncoloso*, l' *erpetico* (4). In quanto ai vizii di mobilità, e di tessuto contrattile delle palpebre stesse, distingueva *Plenck*, 19.° la *blefaroptosi*, od anche *ptosi* soltanto, che suona procidenza della palpebra superiore (5), di cui riconosceva varie specie, vuoi per rilassamento del muscolo elevatore della palpebra stessa, vuoi per paralisi del muscolo elevatore stesso, vuoi per contrazione spasmodica dell'*orbicolare* stesso, o per tumori stiranti in giù, o distraenti la palpebra, o per prolungamento soverchio della cute palpebrale, o per ferite ben anco (6); 20.° il *lagoftalmo* o impotenza di chiudere le palpebre, proveniente essa pure o da atonìa, o da paralisi, o da spasmo de' muscoli elevatori delle palpebre, o da ferite, o cicatrici rimaste per altre malattie precedute (7); 21.° l' *ectropio*, o rovesciamento delle palpebre all' infuori (8), che si osserva ordinariamente nella inferiore, che apparisce come carne rossa, e deturpa orribilmente la guardatura (9). Anche questo è piuttosto effetto, o prodotto di altre malattie o esistenti, o procedute nell'occhio, dipendenti da svariatissime cause tanto prossime quanto lontane. Così si dica dell'*entropio* (22.°) considerato sotto l'istesso punto di vista da *Plenck*, e il quale vocabolo altro non suona che rovesciamento, o ripiegamento della palpebra all'indentro (10); 23.° le complicazioni poi di altre malattie, o forme diverse

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 14.
(2) V. Op. cit., pag. 18.
(3) Questo vocabolo deriva dal greo *Χατρεύνω* (inaspro).
(4) V. Op. cit., pag. 20.
(5) Alcuni Greci dissero questa malattia *atoniatonblepharon*.
(6) V. Op. cit., pag. 23.
(7) V. Op. cit., pag. 24.
(8) V. Op. cit., pag. 27. — *Ectropio* deriva da *ἐκτρέπω* (arrovescio).
(9) V. Op. cit., pag. 30.
(10) V. Op. cit., pag. 31.

morbose coll'*ottalmite*, riduceva alla *psoroftalmia*, che distingueva nella *crostosa* e nell'*erpetica*; ma il solo rossore e intumescenza palpebrali, ordinario prodotto dell'infiammazione cronica, onde viene preso il pericondrio che investe i tarsi delle palpebre, considerava *Plenck* (24.°) come malattie speciali, ed in ciò non faceva che dividere de' sintomi in altri sintomi, come faceva (25.°) ammettendo la *tilosi* così detta, o indurimento calloso de' margini palpebrali (1). Più consone alla ragione ed ai fatti erano le distinzioni sue relativamente alle ferite palpebrali (26.°) che differenziava *in penetranti* e *non penetranti*, e dalle quali bene spesso può derivare, e deriva la *fistola delle palpebre* (27.°), la quale può essere quando semplice, e quando penetrare fino nel sacco lagrimale (2). Ma in quanto a quell'apertura osservabile nel margine palpebrale, somiglievole al così detto *labbro leporino*, e chiamata dagli oculisti, e da *Plenck* pure (28.°) *colòboma* (3), non che al battimento, o *nictitazione* (29.°) o ammiccamento di palpebre, ed al loro *spasimo*, o contrazione permanente, involontaria delle medesime (30.°), e alla loro *prurigine* (31.°), non era da farne, com'egli fece, altrettante malattie speciali, ma da considerarli come sintomi o prodotti di altre malattie precedute, o tuttavia esistenti nell'occhio (4).

XXXI. Questa moltiplicazione di enti morbosi, o suddivisione sintomatica delle malattie degli occhi ammessa da *Plenck*, risalta ancor più nel discorrere le diverse affezioni patologiche, cui soggiacciono particolarmente le vie lagrimali. Imperocchè incominciando dal considerare o la secchezza e mancanza dell' umor lagrimale (*scheroma*), o il costui profluvio (*epifora*) (5), che riteneva provenienti da cause diverse, cioè o per colpa di umori acri, irritanti, o per ostruzione de' condotti lacrimali, o del canal nasale, o per altre viziature tanto congenite, quanto acquisite, non solamente non risaliva alle cause precipue produttrici sì dell'uno e sì dell'altro fenomeno, ma ogn'altra raccolta, o scolamento di umore morboso considerava separatamente, quali altrettante malattie indipendenti. Così egli faceva della così detta *lippitudine*, o trasudamento di materia puriforme dai contorni delle palpebre (6); così dell'*idrope lagrimale*, o intumescenza del sacco delle lagrime, effetto o prodotti morbosi di diversissime cause (7); e così pure dell'*anchilope* così chiamata, specie di tumore all'angolo interno dell'occhio, quando infiammatorio, e quando marcioso, o cistico, o sieroso, o tofoso, conseguenza però sempre di lenta flogosi e complicazione, od effetto bene spesso di *fistola lagrimale* (8). Lo stesso si dica del-

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 32.
(2) V. Op. cit., pag. 33.
(3) V. Op. cit., pag. 35.
(4) V. Op. cit., pag. 38.
(5) V. Op. cit., pag. 40.
(6) V. Op. cit., pag. 43.
(7) V. Op. cit., pag. 44.
(8) V. Op. cit., pag. 46.

l'*egilope*, o ulcera dell'angolo interno dell'occhio, avente sua sede fuori del sacco lagrimale, e prodotto essa pure o di ferite, o di flogosi, od anche della fistola lagrimale stessa (1). La quale fistola chiamava *Plenck* un efflusso di materia puriforme dai dutti, o punti lagrimali (2), cui potevano far nascere diverse cause tanto prossime, quanto rimote. Essa era da lui distinta in *semplice* e in *complicata*. Nella semplice non ammetteva ostruzione veruna del canal nasale; guaribile quindi per mezzo di semplici *collirii detergenti* istillati nell'angolo interno dell'occhio, o per mezzo di injezioni dei collirii stessi praticate nel sacco lagrimale pel punto lagrimale inferiore col mezzo del *sifone* di *Anel*, di cui si è parlato nell'*Appendice* al cap. IV del lib. X di questa III parte del volume VII. La fistola *complicata* di *Plenck* era tale tanto per la coesistente infiammazione del sacco lagrimale, quanto per la coesistente ostruzione del condotto nasale. Nel primo caso, ei la trattava con mezzi antiflogistici generali e locali, coi collirii ora cennati, e coi vescicanti applicati o alla nuca, o alle tempia; nel secondo con injezioni detergenti, o colla operazione (3). La quale consisteva per lui nella *incisione* del sacco lagrimale, nella *dilatazione* del condotto nasale, facendo poi disseccare il condotto stesso suppurante per la dilatazione ottenuta di esso, e togliendo la ulcerazione che rimane per la incisione del sacco esternamente (4). Voleva che si preparasse prima l'infermo con qualche purgativo, o, se occorresse, lo si salassasse ben anco. Egli poi la eseguiva usando del *coltello da cateratta* per incidere il sacco, dello *specillo di Mejan* già descritto da noi nella citata *Appendice* al lib. X, cap. IV, dello *stilo a tre coste curvo* per traforare l'osso lagrimale, avendo pur disponibili alcune corde da violino di varia grossezza, delle piccole candelette di cera, o *stili di piombo*, ed una *tasta piccola* per la fasciatura. Faceva sedere l'infermo su di una sedia, rivolto verso il lume; e dava a tenere ad un assistente il capo dell'infermo, avanti il quale egli si metteva. Cominciava dal praticare un taglio longitudinale, o perpendicolare, nella parte più prominente del tumor lagrimale, lungo da tre a quattro linee; ciò fatto introduceva alcune filaccie nella ferita, copriva con empiastro anglicano e fasciava, lasciando la fasciatura per tre giorni. Nel quarto giorno, smedicava, riapriva la ferita, e introduceva per il dutto nasale lo specillo tricuspidato, poi l'altro di *Mejan*; e diceva tolta la ostruzione del dutto medesimo tutte volte che l'infermo avvertiva la presenza dello specillo nello scavo delle narici e che ne usciva qualche goccia di sangue. Allora ritirava lo specillo dal condotto deostruito, nel quale introduceva prima una sottilissima corda da violino, poi una più grossa nel secondo giorno dell'operazione, indi una più grossa ancora nel terzo dì.

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 48.
(2) V. Op. cit., pag. 49
(3) V. Op. cit., pag. 53.
(4) V. Op. cit., pag. 54.

Con quest'ultima poi, che mutava ogni giorno, continuava a dilatare il canal nasale per tre o per quattro settimane. Dopo questo tempo surrogava alle corde da violino le piccole candelette di cera preparate con estratto di saturno; e in capo ad altri quindici giorni circa sostituiva a queste ultime gli *stili di piombo*, previa però la injezione di qualche goccia di *estratto liquido di saturno*. Per ultimo, ommessi anche questi stili, copriva la ferita esterna col solo *empiastro anglicano* o di *diapalma* (1), con che fra pochi giorni vedeva guarita affatto la ferita (2).

XXXII. Ma non era solamente la ostruzione del condotto nasale quell'unica circostanza che rendeva *complicata*, secondo *Plenck*, una fistola lagrimale. Imperocchè anche la rottura del sacco lagrimale, la carie dell'unguis, potevano benissimo, a suo giudizio, renderla tale (3). Nel primo caso, avvenendo la rottura nel mezzo del sacco lagrimale, che egli diceva *luogo legittimo*, consigliava di dilatare la rottura, perchè ordinariamente troppo piccola, onde le corde, o minugie, potessero introdurvisi liberamente; ma se accadeva in *luogo illegittimo*, o *alieno*, come sotto l'inferior palpebra, allora passava alla operazione del sacco. Nel secondo caso, passava all'uso interno degli *antisettici*, e specialmente della china-china, ed esternamente levava la carne fungosa o col coltello, o coi caustici, specialmente uno sciolto di *azotato d'argento*. Che se il condotto nasale era perdato affatto e impermeabile a qualunque specillo, allora per mezzo di un ago tricuspidato più grosso traforando l'osso unguis e la interna membrana delle nari, apriva una nuova strada nello scavo delle nari medesime (4). Quella nuova apertura poi era da lui subito riempita con tasta di cencio sfilacciato che lasciava così per tre giorni; in capo ai quali toglieva la tasta e introduceva (continuando per tre o quattro settimane) tre grossissime corde di violino preparate, acciò questa rimanesse dilatata (5).

Della *incisione* si giovava pure qualche volta per curare quella escrescenza, o tumore della caruncola lagrimale che chiamano *encanti* (6), e conseguenza per lo più di flogosi della caruncola stessa.

(1) L' *empiastro diapalma* altro non è che l' *empiastro semplice*, ossia d' *ossido di piombo fuso*, unito al *grasso* e all'*olio di uliva* in parti eguali, e mescolando il tutto insieme giusta le regole prescritte dal codice farmaceutico, coll' aggiunta all'empiastro stesso, così ottenuto, di *quattro* parti di *solfato di zinco* sopra 96 parti dell'*empiastro semplice* medesimo. Questa parola *diapalma*, che vuol dire *con palma*, deriva dall'uso che eravi un tempo di agitare questo miscuglio con una spatola di palma. Alcuni però vogliono, che una tale denominazione provenisse dall' uso che si avea di usare il *decotto di palma*, con, o senza, l' aggiunta d' una certa quantita d'olio di palma stessa, che pigliavano per veicolo del *bagno-maria* in vece dell'acqua.

(2) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 56.

(3) V. Op. cit., pag. 58.

(4) V. Op. cit., pag. 60.

(5) V. Op. cit., pag. 61.

(6) V. Op. cit., pag. 62.

La quale, allorchè andava decrescendo, o mancava ben anco, era colpita da *ria*, morbo incurabile, causa di epifora irremediabile nella massima parte dei casi (1).

L'*oftalmia*, o infiammazione di occhi, o *ottalmite*, che dir si voglia, era da *Plenck* distinta in varie categorie, desunte dalla *sede*, dalla *quantità* o grado, dalla *durata*, dalle *cause* e *complicazioni* della infiammazione stessa (2). Esse erano però distinzioni puramente scolastiche e non basate per nulla sulle differenze essenziali di questa malattia. Egli per altro ammetteva l'*oftalmia periodica* in quanto alla durata; e della *complicata* faceva tre specie: la *sintomatica*, l'*umida* e la *secca*; e così riconosceva pure l'*idropatica*, la *consensuale*, *acrimoniosa*, ecc., distinzioni perdonabili a lui che umorista e specificista fu sempre in ogni suo lavoro, vuoi medico, vuoi chirurgico, da esso pubblicato.

Per guisa che ammetteva le seguenti ventitrè specie di oftalmia, cioè:

1.ª La *tarassi*, o leggierissima infiammazione d'occhio.
2.ª La *chemosi*, o violentissima; amendue terminanti o per *risoluzione*, o *suppurazione*, specialmente la seconda che di rado risolve.
3.ª Il *flemmone dell'occhio*, o flogosi dell'iride, dell'uvea, della coroidea.
4.ª *Ottalmite acuta*, o *febbrile*.
5.ª *Ottalmite cronica*, o *abituale*.
6.ª *Ottalmite secca*, senza scolo di lagrime, o pochissimo.
7.ª *Ottalmite umida*, con abbondante lagrimazione, o *lippitudine*.
8.ª *Ottalmite violenta* da percossa, o ferita, o intrusione d'insetto ecc. nell'occhio.
9.ª *Ottalmite consensuale*, prodotta da gastricismo.
10.ª *Ottalmite encefalica*, prodotta da *encefalitè* diffusa all'occhio.
11.ª *Ottalmite pletorica*, per grande afflusso di sangue agli occhi.
12.ª *Ottalmite catarrale*, per soppressa traspirazione.
13.ª *Ottalmite gonorroica*, da soppressione di scolo blennorroico.
14.ª *Ottalmite venerea*, prodotta da *lue venerea* diffusa al corpo.
15.ª *Ottalmite cancerosa*, per vizio canceroso o locale o generale.
16.ª *Ottalmite scrofolosa*, dipendente da vizio scrofoloso, massime ne'fanciulli.
17.ª *Ottalmite esantematica*, per deposito, o *metastasi* di qualche materia, o *virus* esantematico nell'occhio.
18.ª *Ottalmite variolosa*, conseguenza di eruzione vajuolosa.
19.ª *Ottalmite reumatica*, o *artritica*, da retrocessione di umore artritico.
20.ª *Oftalmia onanistica*, prodotta da eccessiva manustuprazione.
21.ª *Ottalmite complicata*, coesistente cioè con alcuna delle tante specie morbose proprie delle ciglia, delle sopracciglia, delle palpebre, ecc., che abbiamo superiormente descritte.
22.ª *Ottalmite epidemica*.
23.ª *Ottalmite periodica* (3).

Tutte queste diverse forme di infiammazione o esterna, o interna

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 63.
(2) V. Op. cit., pag. 64.
(3) V. Op. cit., pag. 76.

dell'occhio insegnava *Plenck* di curare costantemente con metodo antiflogistico generale e locale, cogli ammollienti, purgativi, emetici, col salasso e con altri simili mezzi, amministrando poi una moltitudine di rimedi diversi, comecchè aventi in fondo tutti la stessa virtù generale, a seconda dei sintomi più o meno prevalenti nella flogosi stessa, giacchè egli mirava a togliere, od o scemare generalmente quel solo sintomo, o que' soli sintomi che si mostravano i più predominanti. Nel che ci sembra di osservare un grande inconveniente, per cui tanto ritardò il progresso di questo ramo chirurgico; il quale, smembrato in tante morbose entità e varietà nosologiche, dovette giacere per lungo tempo in balìa d'un medicare puramente sintomatico, sorgente tristissima di errori e di un rude, spregevolissimo empirismo.

XXXIII. Fra i prodotti più o meno ordinarii della flogosi oculare voglionsi collocare il *pterigio* e lo *stafiloma*, malattie della cornea, delle quali *Plenck* faceva diverse specie (1). Curava la prima e coi caustici localmente applicati, e col taglio che eseguiva col coltello oculare; e la seconda coi caustici pure, massime se antica. Il *carcinoma*, o cancro del globo dell'occhio, che distingueva nel *volgare* e nel *fungoso*, era da *Plenck* curato per lo più colla estirpazione del globo oculare stesso, massime se questo n'era in molta sua parte preso. Per eseguire una tale estirpazione, si serviva di un coltello retto, di un altro alquanto incurvato sulla lama, di due forbici a punte ottuse, simili a quelle di *Daviel*, delle quali abbiamo già parlato. Fatto quindi sedere l'infermo nella parte più elevata e rivolta verso il lume, e dato a tenere il di lui capo ad un astante, *Plenck* divideva per un quarto di pollice circa la commessura esteriore delle palpebre usando del coltello retto or sopra ricordato. Alzata poi la palpebra superiore, incideva col coltello stesso la congiuntiva che lunghesso il margine orbitale superiore lega il bulbo alla palpebra stessa, praticando pur così rispetto alla inferiore, per isvincolare il bulbo da ogni legame palpebrale. Quindi con un ago curvo infilato attraversando la parte anteriore del bulbo medesimo, faceva per esso passare un filo di refe cerato onde con questo stirare all'innanzi l'occhio smovendolo dal fondo dell'orbita; il che eseguito, staccava poscia o col coltello, o colle forbici curve tutti gli appigli muscolari e celullosi che fermano il globo oculare entro la sua nicchia orbitale, rimanendo in ultimo non altro che di tagliare il nervo ottico, ciò che faceva o con coltello curvo, o con forbici pur curve. Vuotata a questo modo la cassa orbitale, ed assicuratosi se altre escrescenze carcinomatose la imbrattassero, riempivala di filaccie, poscia fasciava la parte, lasciandola così per tre giorni; in capo ai quali applicava del *balsamo d'Arcéo* (2) per provocare la

(1) V. Op. cit., pag. 92, 94 e seg.

(2) Il *balsamo d'Arceo* è un unguento composto di *sevo di castrato*, di *trementina* pura, di *resina elemi* pura, e di *grasso di porco*, fatti liquefare insieme, e colati poi per fitto pannilino, agitando il miscuglio fino al suo intiero raffreddamento. Si credette un *eccitante* e *detersivo* per le piaghe.

suppurazione e per essa il germoglio di tanta sostanza carnea o pinguedinosa quanta bastasse per potere comodamente applicare un *occhio artificiale* (1).

In quanto alle malattie diverse degli *umori dell'occhio*, osservate da questo celebre oculista, noi non parleremo per un momento che dell'*ipopio*, o degenerazione marciosa dell'umore acqueo per anteceduta infiammazione dell'uvea, o dell'iride; della *cateratta*, o opacamento del cristallino; e del *glaucoma*, od oscuramento del vitreo.

In quanto alla prima, *Plenck* faceva ben cinque specie d'*ipopio: infiammatorio*, *metastatico*, *periodico*, *venereo*, *complicato*. La prima e la quinta specie trovava essere le più difficili ad essere guarite, perchè bisognevoli ordinariamente della incisione della cornea, che egli praticava nel modo stesso che per la estrazione della cateratta, non ommettendo però nel medesimo tempo tutti que' rimedi antiflogistici generali e locali che la superstite infiammazione poteva richiedere nelle diverse circostanze (2).

XXXIV. La *cateratta*, chiamata da *Plenck* una cecità proveniente da opacità dell'umore cristallino, o della sua capsula, veniva da lui distinta in varie specie che desumeva dalla *sede*, dalla *consistenza* o densità, dal *colore*, dalla *estensione* o volume, dalla *maturità*, dal *tempo*, dall'*origine* e dalle varie *complicazioni* (3). Quindi ammetteva tutte le seguenti specie di cateratta:

In quanto alla sede:

1.ª *Cateratta cristallina*, propria della lente sola.
2.ª *Cateratta capsulare*, propria della capsula, anteriore e posteriore.
3.ª *Cateratta capsulo-cristallina*, propria di amendue.

In quanto alla consistenza:

4.ª *Cateratta dura*, a vario grado, rare volte *cornea* o *lapidea*.
5.ª *Cateratta molle*, detta da altri *caseosa*.
6.ª *Cateratta fluida*, o *lattea*, simile a cremor di latte.
7.ª *Cateratta fluido-dura*, molle cioè nella periferia, dura nel centro.
8.ª *Cateratta cistica*, o idatidea.

In quanto al colore:

9.ª *Cateratta grigia*, ossia colore perlino.
10.ª *Cateratta bianca*, o del colore del latte, o *argentina*.
11.ª *Cateratta glauca*, o traente al verde, rarissima ad osservarsi.
12.ª *Cateratta nera*, o del colore del *ferro nero*.
13.ª *Cateratta variegata*, o screziata, cioè con più colori.
14.ª *Cateratta striata*, o scannellata, o, secondo alcuni, stellata.

In quanto al volume:

15.ª *Cateratta magna*, ossia voluminosa più della lente.
16.ª *Cateratta parva*, minor della lente.

In quanto al tempo:

17.ª *Cateratta recente*, o da poco tempo.

(1) V. *Plenck*. Op. cit., pag. 110.
(2) V. Op. cit., pag. 133.
(3) V. Op. cit., pag. 147.

18.ª *Cateratta inveterata*, o esistente da molti anni.
19.ª *Cateratta secondaria*, o rinascente dopo la operazione.

In quanto alle complicazioni:

20.ª *Cateratta semplice.*
21.ª *Cateratta complicata coll'amaurosi*, o con altre malattie.

In quanto all'origine:

22.ª *Cateratta locale*, o da vizio della sola lente.
23.ª *Cateratta generale*, o da vizio morboso del corpo intiero.
24.ª *Cateratta congenita.*
25.ª *Cateratta ereditaria.*

Di tutte queste specie di *cateratta* ammetteva possibili varie cause e prossime e rimote, congenite od acquisite, che potea, secondo lui, guarire o per mezzo di medicamenti tanto esternamente, quanto internamente applicati, sebbene ciò gli avvenisse di osservare rarissime volte; oppure col mezzo della *depressione*, o della *estrazione* della lente caterattosa (1).

In quanto al primo metodo, quello cioè della *depressione*, diceva *Plenck*, che lo si poteva praticare in ogni caso di cateratta, purchè non fosse complicata nè coll'*amaurosi*, nè col *glaucoma*; nel qual caso riusciva inutile ogni operazione eseguita tanto con l'uno, quanto con l'altro metodo. Egli opinava che in ogni stagione si potesse deprimere la cateratta; voleva però che un giorno o due prima venisse purgato l'infermo. Per eseguirla trovava il migliore di tutti l'*ago da cateratta* del celebre *Brissau*. Non taceva però alcune delle conseguenze più o meno tristi che vedeva succedere all'adoperamento di questo metodo di abbassamento, quali per esempio la *ecchimosi dell' albuginea* (2), l'*ipoema*, ovvero spandimento di sangue nelle camere dell'occhio (3), la costui *infiammazione*, e lo scolo soverchio dell' umore acqueo; sintomi però, ed effetti non difficili a togliersi con appropriato metodo antiflogistico generale e locale. Più difficilmente vinceva il così detto *prolasso della cateratta*, ossia suo scappamento nella camera anteriore dell'occhio, perchè allora dovea incidere la cornea, ed estrarla. Così dicasi dell'*ipopio*, conseguenza ordinaria di infiammazione dell'uvea, o dell' iride, e perciò di cattivo prognostico, giacchè osservava generalmente venirne angustia di pupilla e cecità (4). Con tutto questo, *Plenck* preferiva la depressione alla estrazione ne' seguenti casi:

1.º Se il malato pativa battimento di palpebre, o convulsione del bulbo oculare.

2.º Quando l' occhio fosse stato troppo infossato nell'orbita.

3.º In casi di soverchio appianamento della cornea lucida.

4.º Nei fanciulli che non sanno, o non ponno tenere nè l'occhio, nè il capo nella quiete e situazione necessarie.

Del resto in molti altri casi si appigliava alla estrazione, che soleva praticare in qualunque stagione dell'anno, e colle già descritte cautele

(1) V. *Plenck*, Op. cit., pag. 156.
(2) V. Op. cit., pag. 157.
(3) V. Op. cit., pag. 158.
(4) V. Op. cit., pag. 159.

che per la depressione. Onde eseguirla usava: 1.° del ditale ad asta inventato da *Rumpelt:* 2.° del coltello da cateratta di *Richter:* 3.° del *chistotomo* del celebre *Lafaye:* 4.° dell'*ago occulto*, per istorcere la capsula cristallina, inventato pure da *Richter:* 5.° del cucchiajo oftalmico dello stesso *Lafaye:* 6.° delle forbici oftalmiche di *Daviel*, per dilatare, occorrendo, la ferita della cornea: 7.° finalmente di un altro strumento per separare, nel caso, la cateratta rappresa con l'iride (1).

Il metodo di estrazione della cateratta usato da *Plenck* era quello stesso che insegnato avea *Daviel*, e che praticavano *Richter*, *G. L. Petit*, ed altri celebri operatori. Però egli avea per costume di comprimere un pochino il bulbo dell'occhio al di sotto dell'angolo interno, non avendo adottato il già descritto metodo operativo di *Barth.* (2). Egli non taceva però gl'inconvenienti e le disgrazie che seco poteva trarre questo metodo operativo, quando il chirurgo non fosse stato espertissimo nell'usarlo. Chè poteva il taglio della cornea essere troppo obliquo; nel qual caso la lama del coltello penetrerebbe fra le laminette della cornea stessa. Oppure la ferita di questa essendo troppo angusta, la lente cristallina vi rimarrebbe incarcerata, o non potrebbe uscirne. Oltre di che potrebbe nell'atto di incidere la cornea uscirne l'umor acqueo prematuramente; ciò che egli attribuiva generalmente alla cattiva forma dei coltelli, tranne però quello di *Richter*. Faceva poi sentire il pericolo non infrequente di leder l'iride, vuoi col tagliente, vuoi per troppa pressione sul bulbo, nel qual caso vi avrebbe *prolasso* della medesima. Talvolta appena aperta la cornea, e non ancora incisa la capsula cristallina, la lente schizza fuori per la pressione esercitata sul bulbo medesimo, o per costringimento spasmodico de'costui muscoli: nel qual caso è facile che succeda pure prolasso d'iride e di umor vitreo. Oltre tutti questi inconvenienti e pericoli, mostrava riescire i più sfortunati accidenti le varie complicazioni della cateratta o coll'amaurosi, nel qual caso inutile riuscirebbe l'operazione, oppure colla *sinchesi*, che suona dissoluzione del corpo vitreo, o col *glaucoma*, ossia opacamento del vitreo stesso, complicazioni fatali che renderebbero inutile ogni operazione (3). Poneva poi fra le ordinarie conseguenze di questa, eseguita col metodo dell'estrazione, le *ferite* della cornea che stentano a chiudersi; le *cicatrici* visibili della stessa; l'*oftalmite* ordinariamente *acuta*; lo scolo dell'umor acqueo dopo il terzo dì; il prolasso del vitreo, o dell'iride (in alcuni casi); una pupilla *fessa*, o *deforme*, ed altre reliquie, o risultati patologici tanto nell'occhio, quanto nelle parti attigue e circostanti, di cui si è narrato superiormente (4).

XXXV. *Plenck* osservò pure la procidenza, o caduta della lente cristallina nella camera anteriore dell'occhio, accidente non raro ad incontrarsi usando del metodo di

(1) V. *Plenck*, Op. cit., pag. 160
(2) V. Op. cit., pag. 165.
(3) V. Op. cit., pag. 168.
(4) V. Op. cit., pag. 171.

abbassamento, e massime allora che fu rotta la capsula cristallina, abbenchè per altre cause diverse sapesse egli poter nascere un tale effetto morboso. Il quale poteva accadere tanto senza, quanto con ferita della cornea, ed era poi nel caso guaribile colla estrazione della lente (1).

Il *glaucoma*, od opacamento del corpo vitreo, era detto da *Plenck* morbo rarissimo, difficilissimo a conoscersi, e sempre incurabile (2). Così si dica della degenerazione acquea del corpo vitreo, detta con greco vocabolo *sinchisi*, e malattia egualmente incurabile dai mezzi dell'arte. Non sempre trovava tale però il *prolasso del vitreo* stesso uscente dalla ferita della cornea, o della sclerotica. Che se poco ne usciva, e per brevissimo tempo, l'umore potea ripristinarsi nella sua naturale quantità: ciò che non avveniva, secondo lui, uscendone in copia; nel qual caso la cecità era irremediabile. Definiva poi l'*amaurosi* per una cecità con pupilla ordinariamente nera, dilatata, immobile, sebbene non ignorasse esistere anche dei casi, nei quali la pupilla stessa si vede pallida, mobile e ristretta. Di questa malattia ammetteva poi varie specie, cioè quella 1.° per ingorgo sanguigno; 2.° per congerie seriosa; 3.° per atonia del nervo ottico; 4.° per atonia del sistema generale; 5.° per encefalite od altra grave malattia del cervello; 6.° per vizio particolare del nervo ottico; 7.° per ferite del sopracciglio; 8.° per vizio congenito distruttore; 9.° per vizio ereditario; 10.° per consenso di parti; 11.° per malattia de'seni frontali; 12.° per vizio scrofoloso; 13.° per labe sifilitica; 14.° per morbo esantematico; 15.° per malattie, o cause ospitanti nell'addome, ed altre ancora (3). Di tutte queste specie d'amaurosi non trovava curabili che poche direttamente; e in particolare la *sanguigna*, che combatteva cogli *evacuanti* e coi *repellenti*, tanto amministrati internamente, quanto applicati all'esterno; e specialmente coi salassi generali e locali, coi purgativi ed anche drastici, coi semicupj o bagni tiepidi, ed anche coll'acqua freddissima. Che se questi non giovavano, ricorreva allora ad una moltitudine di rimedi vantati eccellenti, massime allora, nella cura di questa malattia, dei quali pigliava ora l'uno ora l'altro; ora l'estratto di cicuta, ora quello d'aconito; ora l'arnica, ed ora il *balsamo di vita;* quando lo zolfo dorato d'antimonio, e quando l'olio animale di *Dippel;* e così si dica d'una folla d'altri rimedi tanto interni quanto esterni, proposti, o tentati dai moltissimi autori che scrissero su questa malattia, contro la quale l'oculistica dee confessare la impotenza, o insufficienza de'mezzi suoi (4).

Tale si è la dottrina che intorno alle tante malattie degli occhi insegnava e praticava, nella seconda metà del secolo passato, in Ungheria *Giuseppe Jacopo Plenck,* del quale abbiamo discorso fin qui. Chi volesse guardare questa dottrina dal lato solo de'principii patologici, sui quali

(1) V. *Plenck*, Op. cit., pag. 175.
(2) V. Op. cit., pag. 177.
(3) V. Op. cit., pag. 179.
(4) V. Op. cit., pag. 180.

si appoggiava, certamente vi troverebbe di che impugnarla e rimproverarla più d' una volta. Conciossiachè il vecchio e nuovo *umorismo,* congiunto ad una sgranata sintomatologia, ne costituiva la base fondamentale, e le indicazioni terapeutiche moltiplici e varie doveano essere necessariamente modellate a norma di così vaghi principii traenti l'arte o all'azzardo, o all'empirismo. Il che noi abbiamo notato superiormente nelle cose esposte, ciò essendo poi facile di scorgere a tutti, osservando pur sola la nomenclatura e distribuzione nosologica delle singole malattie, o entità morbose riferibili ai diversi mutamenti di forma, di struttura e di funzioni dell' occhio. Ma non è da questo lato che noi dobbiamo giudicare una tale dottrina. Essa vuol essere veduta e valutata unicamente sotto il rapporto della clinica chirurgica operativa. Conciossiachè presa da questo lato, essa mostrava l'applicazione de'più conosciuti metodi e processi operativi alla scuola di Buda in un tempo, nel quale essi vi erano o poco o nulla conosciuti, e dove la oculistica fino allora, come in altre provincie d'Europa, era affidata alla pratica di ignoranti barbieri, od impostori. Egli è vero che *Plenck* con questo suo libro nulla aggiugneva di nuovo a quanto si conosceva già; ma egli però faceva un grande servizio alla chirurgia pratica col diffondere buoni precetti e sane regole su questo ramo di clinica, che per opera sua rientrava pure colà nel dominio della scienza e dell'arte sperimentale. Aggiungi poi che questa suddivisione sintomatica di forme morbose in relazione alle diverse parti costituenti l'organo della visione, ajutava forse meglio di ogni altra partizione, o distribuzione metodica l' anatomia patologica dell' occhio, sulla quale *Plenck* fondava, come abbiamo veduto, le moltiplici differenze e varietà dei fatti clinici osservati. Forse non era del pari ajutata ed illuminata la terapeutica dei morbi oculari, almeno dal lato delle indicazioni generali relative ai medesimi; ma questo era attendibile dal tempo e da più lunga esperienza. Insomma noi avvisiamo, che il libro esaminato superiormente di questo insigne chirurgo riescisse profittevolissimo al progresso dell'arte, perchè basato sulle osservazioni e sui fatti; e che le mende e gli errori di teoria, ond'era sparso quà e colà più per colpa delle scuole e dei tempi, che per mala osservazione, o cattiva logica dell'autore, non potessero allora, nè possano oggi stesso, toglierli o scemargli quel credito di utilità che si procacciò nel pubblico. Il quale fece giustizia al merito singolare dell'autore, non tanto per la bontà dell'opera che mise in luce, non inferiore certamente alle varie altre già edite da lui, quanto anche per averla redatta in quello stile piano, succoso e facile, che giova a popolarizzare utilissimamente anche le più severe cognizioni.

XXXVI. Ma non dovea spirare il secolo XVIII senza che la Germania non potesse produrre altri due celebri chirurgi oculisti, dei quali a questo luogo non facciamo che un cenno, dovendone parlare altrove, come quelli che illustrarono colle loro opere la chirurgia pure di questo secol nostro; dir vogliamo di *F. Wenzel* e di *Giorgio Giuseppe Beer,* professore quest'ultimo a Vienna d'Austria, e meritamente lodato per lodate opere di oculistica, delle quali presentemente non rammenteremo che alcune. *Wenzel*

ha il vanto di avere egli più forse di ogni altro cooperato a perfezionare il metodo di estrazione della cateratta, quale oggi si pratica dai più illustri oculisti d'Europa. Conciossiachè il suo bistorino per incidere la cornea, in onta alle tante forme e modificazioni date dai pratici a questo strumento, potè vincere la prova su tutti, e meritarsi la preferenza. La lama di questo suo coltellino rassomiglia quella di una lancetta, comecchè sia meno larga e alquanto più lunga; esso è tagliente per tutta la lunghezza di uno de'suoi margini, e solamente in punta e per l'estensione di una linea e mezza rispetto all'altro: il quale è anche più convesso di questo. La lama stessa è fissata sopra un manico lungo tre pollici e mezzo, grosso due linee e mezza, a forma prismatica tetraedra, i cui angoli sono smuzzati. Alla metà circa del margine del manico corrispondente a quello non tagliente della lama, vi ha un piccolo segno intarsiato nel manico stesso, che indica la posizione che dee avere lo strumento per la operazione (1). Col suo metodo *Wenzel* praticava la incisione della cornea obliquamente dall'alto in basso e dal di fuori all'indentro, evitando così di ferire la caruncola lagrimale, il grande angolo dell'occhio, non che il lato del naso, difficilissimo a schivare quando, come facevano parecchi chirurgi, il taglio della cornea era trasversale, cioè tirato dal piccolo al grande angolo dell'occhio stesso. Oltre di che egli si serviva dello stesso bistorino col quale incideva la cornea, per tagliare anche la capsula del cristallino; anzi consigliava e praticava quest'ultima incisione nel tempo stesso di quella della cornea. Chè quando la punta dello strumento era giunta dirimpetto alla pupilla, la insinuava sotto la membrana cristallina, dove, spingendola oltre alquanto, faceva una incisione simile del tutto a quella praticata nella cornea, vale a dire, rappresentante del pari un segmento di cerchio, avente la parte sua convessa voltata obliquamente in fuori, ed all'in basso (2).

Come ben si vede, questo celebre chirurgo era partigiano del metodo di estrazione della cateratta, che trovava molto più facile ad essere praticato di quello d'abbassamento nel vitreo. Il suo metodo, comunque il migliore di tutti quelli proposti dai chirurgi del passato secolo, fu trovato suscettibile di ulteriori modificazioni e di miglioramenti per parte dei moderni oculisti; ciò che noi narreremo a suo luogo ne'volumi seguenti di questa Storia. Osservazioni interessantissime fece pure questo illustre chirurgo sul *glaucoma*, alla quale parola, dopo le tante vicissitudini lessiche già sofferte, volle dare egli pure una nuova significazione. Conciossiachè volle per essa intendere una malattia del nervo ottico, e più particolarmente della retina, per la quale questa espansione nervosa piglia un colore azzurro che progressivamente cresce a misura che il male si avanza. Noi dobbiamo però dire che questo celebre oculista confuse col *glaucoma* quella specie o varietà di amaurosi, nella quale la retina assume un colore biancastro, o corneo, che altri hanno

(1) V. *Wenzel*. « *Traité de la cataracte* ». Traduzione francese. Parigi 1798.
(2) V. *Wenzel*. Op. cit.

limitata ad una speciale mutazione della retina stessa, senza estenderla al corpo vitreo, che è esclusivamente, o precipuamente offeso nel *glaucoma*. Se non che sembra che *Wenzel* non inclinasse ad ammettere questa malattia, cioè l'opacamento dell'umor vitreo, come oggi ammettono tutti, perchè non si potè mai incontrare nei tanti cadaveri esaminati da lui, in alcun caso veramente dimostrativo di una tale alterazione. Certamente l'anatomia patologica da questo lato è sterile, sterilissima di giuste osservazioni; ciò però non sembra autorizzare la negazione di un fatto troppo naturale e ragionevolissimo, quale si è quello dell'oscuramento del corpo vitreo, il quale, date le opportune cause e circostanze, può benissimo, e dee soggiacere a tutte quelle mutazioni ed alterazioni, onde sono capaci gli altri umori dell'occhio. Ma su questo particolare, e sul conto di un così celebre operatore noi dovremo ritornare ancora ad altro luogo, e perciò facciamo sosta dal racconto.

XXXVII. *Giuseppe Giorgio Beer* attualmente celebratissimo oculista di Vienna, prima assai che venisse colà istituita una clinica speciale per le diverse malattie degli occhi, ciò che avvenne nel 1813 per decreto di S. M. l'Imperatore d'Austria Francesco I, come narreremo nel volume ottavo di questa Storia, si annunziò al pubblico intelligente nell'ultimo decennio del secolo passato con scritture giudiziose intorno all'oculistica teorica e pratica, alcune delle quali furono lodatissime in ogni parte d'Europa. Anzi fu da quelle sue produzioni che incominciò quella bella riputazione che si andò poi man mano facendo maggiore in questo secol nostro, per modo da dover esser oggi collocato fra que'pochi illustri che primeggiano nella capitale dell'Austria per valor clinico e sapienza di dottrine. Imperocchè, sino da quando mandò fuori, nel 1791, le sue Osservazioni pratiche di chirurgia, mostrò quanto fosse già molta la sua esperienza, massime nel trattamento clinico delle malattie degli occhi (1). Di vero, tutti riconobbero per interessanti e molto istruttivi i fatti relativi principalmente alla fistola lagrimale, e al metodo operativo da lui usato nei casi di ostruzione del condotto nasale, sebbene non tutti assentissero alla sua opinione nel credere questa malattia come effetto della *coalizione*, o agglutinamento interno della membrana palpebrale, o del rovesciamento all'indietro de'cigli.

Beer sino da quest'epoca di cui parliamo, era un'operatore valoroso di *cateratta*, che guariva tanto col metodo di *abbassamento*, quanto col metodo di *estrazione*. Sì l'una e sì l'altra operazione faceva egli in tre tempi distinti. Per ottenere l'abbassamento, prima introduceva l'ago nell'occhio; poscia lo spingeva nella costui camera posteriore, dirimpetto al cristallino opacato; nel terzo tempo perforava la capsula

(1) V. G. *Beer*. « *Osservazioni pratiche su diverse malattie degli occhi* ». Vienna 1791, in 8.°; il cui titolo originale tedesco è il seguente:

« *Praktische Beobachtungen ueber verschiedene, vorzueglich aber ueber jene Augenkrankheiten, welche aus allgmeinen krankheiten des Koerpers entspringen oder efters mit denselben verbunden sind fuer Aertze und Wundaertze* ». Vienna 1791, in 8.°

di quest'ultimo e lo abbassava nel vitreo. Ma se la cateratta presentava varie aderenze col contorno della pupilla, soleva introdurre l'ago in forma piatta, cioè fra l'iride ed il cristallino, e procurava di togliere con somma cautela siffatte aderenze prima di tentare l'abbassamento. Che se poi il cristallino depresso si rialzava (ciò che non rade volte succede appena il chirurgo rialza l'ago), *Beer* in tal caso soleva portare il tagliente dell'ago nella parte più elevata della faccia posteriore del cristallino, e mediante parecchi movimenti verticali distruggeva le aderenze della cateratta col vitreo, abbassando poscia il cristallino. Ottenuto un tale abbassamento, non voleva *Beer* che si facessero vedere all'operato subito gli oggetti circonvicini, perchè temeva che i muscoli dell'occhio contraendosi comprimessero il globo oculare, per cui il cristallino risalisse dietro alla pupilla (1).

Anche la estrazione, come già abbiamo cennato, veniva da lui sino d'allora eseguita in tre tempi distinti. Nel primo, che è il più difficile, incideva la cornea per un tratto bastevole a dare esito al cristallino: nel secondo apriva la capsula del cristallino stesso nella sua parte anteriore; nel terzo ed ultimo estraeva quest'umore dall'occhio per la praticata ferita. Sono importanti e preziose tutte le avvertenze cliniche dettate sino d'allora da questo dotto oculista, acciò la operazione eseguita con questo metodo riesca a buon fine. Fra le quali, utilissima era quella di dividere coll'ago (introdotto dopo ritirato lo strumento incisore) la capsula cristallina in molti lembi, che poscia estraggonsi insieme alla lente, e questo nello scopo di evitare la formazione della cateratta membranosa secondaria (2). Che se fosse stato il caso di cateratta nè molle, nè durissima, ma di una mediocre consistenza, allora prescriveva *Beer* di fare ad un tempo la estrazione del cristallino e della sua capsula, introducendo in esso profondamente l'ago, struggendo le connessioni tutte della capsula stessa per mezzo di alcuni movimenti di rotazione impressi all'ago medesimo.

Nè solamente su queste qui cennate malattie degli occhi fermava la sua attenzione codesto insigne chirurgo sino dall'epoca sovrallegata; ma su molte altre ancora spargeva una viva luce di osservazione giusta. Valga per maniera d'esempio il metodo curativo da lui insegnato per guarire il *panno* così detto, effetto quasi costante della *trichiasi*, non che di altre ottalmie. Imperocchè videro i pratici, e confermò la esperienza, che un tal metodo suo era preferibile a tutti gli altri fino allora conosciuti, perchè con esso ottenevasi

(1) V. G. Beer. « *Considerazioni pratiche sulla cateratta incipiente, e le malattie della cornea, ad uso de' medici e dei chirurgi* ». Vienna 1791, in 8.°

« *Metodo per estrarre la cateratta insieme alla sua capsula, con alcune riflessioni essenziali sull'operazione della cateratta in generale* ». Vienna 1799, in 8°.

(2) V. G. Beer. « *Bibliotheca ophthalmica, in qua scripta ad morbos oculorum facta a rerum initiis usque ad finem anni 1797 breviter recensuntur;* oder Kritisches Repertorium aller bis zu Ende des Jahrs 1797 erschienenen Schriften ueber die Augenkrankheiten ». Vienna 1799-1800, 3 vol. in 8.°

facilmente alleviamento e guarigione di una tale malattia. Esso consisteva nell'applicare da principio localmente il *laudano liquido* del *Sydenham*, di poi il così detto *balsamo dell'Hahneman* e gli unguenti mercuriali. Così trovarono giustissima i pratici quella sua distinzione dell'*ipopio* in *vero* e *spurio*, secondo che la marcia si fosse ingenerata nelle camere dell'occhio, oppure fra le piccole lamelle della cornea, e quindi versatasi nella camera anteriore dell'occhio stesso (1).

Furono di questa tempera le osservazioni di clinica oculistica, colle quali si produsse *Beer* al pubblico nell'ultimo decennio del secolo passato, comecchè le scritture da lui mandate in luce da un anno all'altro non avessero sempre quel pregio e quella importanza che si ebbero le prime. Anzi se dobbiamo ripetere quanto fu asserito allora da molti, siamo costretti a credere che le osservazioni sue sulla cateratta (2) non fossero altro che una copia di quelle dottrine profonde che avea già dettate coll'opera sua classica il *Richter*. Ma questo rimprovero venne poi da lui qualche anno dopo cancellato, allora quando mise fuori il suo metodo di estrazione del cristallino insieme alla sua capsula per mezzo di un ago angoloso da lui ideato, ed oggi pure usato da molti (3), pubblicando nel tempo stesso ottimi precetti per saper distinguere in pratica le diverse specie di cateratta. Ma siccome i lavori di questo celebre oculista viennese crebbero poi moltissimo in questo secol nostro, al quale appartiene quasi intieramente il vanto di un sì nobile ingegno; così noi qui sospendiamo il racconto, per ripigliarlo ad altro luogo di questa nostra Storia.

(1) V. *G. Beer*. « *Considerazioni pratiche* ecc. » già citate.

Di varie opere di oculistica pubblicate nell'ultimo decennio del passato, e sui primi del corrente secolo da questo celebre chirurgo, niuna ebbe forse maggior voga della seguente:

« *Risposta alle domande: Come si possono conservare sani i nostri occhi? Come debbonsi curare quando essi si sieno indeboliti? E come puossi ne' casi improvvisi di tali malattie, senza l'ajuto di cognizioni medico-chirurgiche speciali, e senza l'intervento del medico, o del chirurgo, prestare conveniente soccorso? Forse colla costruzione di una macchina a bagnodoccia?* ». Lipsia 1805, in 8.° — Questo libro venne voltato dal tedesco (originale) in francese da *Thiercelin*, e pubblicato a Parigi nel 1812, in 8.°; e in *magjaro* da *Samuel Varadi*, che lo stampò a Pesth nel 1816, in 8.°

(2) V. *G. Beer*. « *Osservazioni pratiche sulla cateratta e le malattie della cornea* ». Vienna 1792, in 8.°

(3) V. *G. Beer*. « *Metodo per estrarre la cateratta con la sua capsula* ». Vienna 1799, in 8.°

LIBRO UNDECIMO

CAPO TERZO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri rami di chirurgia coltivati in Alemagna nella seconda metà del secolo XVIII. — Ferite del capo: — Smucker — Mursinna — Koelpin. — Piaghe: — Nayler — Fiker — Weber, ed altri. — Fratture e mali delle ossa: — Weidmann — Brünninghausen — Camper. — Loro opere e dottrine.

XXXVIII. Già si è narrato nei capi antecedenti che una delle più favorevoli circostanze per le quali crebbe, nella seconda metà del secolo passato, la chirurgia in Alemagna, e nelle diverse provincie del Nord, furono le continue guerre guerreggiate che, massime nel tempo della successione all'Impero, travagliarono per lunghi anni la Prussia, l'Austria e la Germania. In quella sciagurata occasione la necessità costrinse i chirurgi a raddoppiare gli studi, moltiplicare le osservazioni, creare nuovi metodi operativi, modificarne altri già conosciuti, o perfezionarli al lume di maggiori sperienze; e così il triste spettacolo delle guerre e de'campi di battaglia offeriva agli uomini dell'arte i mezzi più estesi per ampliare le dottrine cliniche e tentare metodi ed apparecchi chirurgici che la gravezza disperata dei casi, e i pericoli urgenti giustificavano soltanto. Di qui lo sviluppo e il progresso della chirurgia militare tedesca, la quale si fece poi emula della francese, perchè Alemagna e Francia ebbero forse più delle altre nazioni, nell'epoca di cui parliamo, maggiori opportunità di studio, e applicazione della medesima, spintevi dalla necessità delle guerre, fra le quali si chiuse il secolo XVIII con meraviglia e spavento della vecchia Europa, la quale non vedendo cessare col secolo stesso le cause produttrici e alimentatrici di quelle, preconizzò che sarebbero continuate,

o rinate ben presto anche nel corrente; ciò che il fatto avverò con avvenimenti i più strepitosi ed inauditi. Ma la Prussia, che nelle guerre del secolo passato combattute in Alemagna, ebbe, come abbiamo già narrato, la più gran parte, potè forse più di ogni altra provincia tedesca presentare maggior numero di valorosi e celebri chirurgi militari, la cui esperienza nata sui campi di battaglia, in mezzo agli spettacoli di feriti e morenti, diede origine a dottrine pratiche o nuove, o utilissime per facilità di applicazioni ai diversi casi dell'arte. Fra i tanti che noi potremmo qui ricordare, oltre i già rammentati nei capi antecedenti, primeggia *Giovanni Smucker,* che fu primo chirurgo degli eserciti di Federico II re di Prussia. Per mezzo di un lungo ed illuminato esercizio dell'arte sua fra le armate e negli ospedali militari, egli potè mettersi a portata di tener dietro con tutta precisione al vario andamento, combinazione ed esito delle diverse ferite, e specialmente di quelle del capo, e di notare accuratamente tutti i fenomeni ed accidenti più o meno singolari che si manifestano durante il loro trattamento, e pei quali viene le molte volte smentito il prognostico fatto sulle medesime, comecchè apparisse sulle prime il meglio fondato. Una delle maggiori occasioni per istudiare nella più grande estensione e varietà queste violente lesioni del capo venne somministrata a *Smucker* dalla campagna del 1762 nella Slesia e Sassonia fra i Prussiani e gli Austriaci, e principalmente nel memorabile assedio di Schweidnitz, fortezza importantissima tenuta dagli Austriaci, difesa dal generale *Guasco* con undicimila soldati, e assediata dai Prussiani per varii mesi, essendosene poscia impadroniti del tutto il dì 11 ottobre del 1762. Durante quell' assedio memorabile accaddero fatti d'arme parecchi; e quando per la esplosione di una granata prussiana, lanciata nel forte Tauernik, scoppiò un magazzino di polvere sul quale era caduta, duecento e più soldati caddero morti in un colpo; ciò che aprì una larga breccia agli assedianti. In quella malaugurata circostanza potè *Smucker* aver campo di istituire numerose osservazioni, specialmente sulle ferite della testa, e sulle loro più o meno temibili conseguenze. Conciossiachè non solamente ebbe a vedere la commozione cerebrale, la encefalite, la apoplessia, il coma ed altri gravissimi effetti, tener dietro a fratture di cranio, a ferite del capo pericolosissime, e spesso mortali; ma anche delle più leggiere in apparenza, accompagnate da semplice scopertura d'osso, o screziatura, essere tra il quarto, o il sesto, o l'ottavo, o il decimo giorno sopraggiunte da tutti i fenomeni di encefalite e di apoplessia, quando niuno se lo sarebbe immaginato, visto il ben essere del ferito per varii giorni, senza indizio alcuno che potesse far sospettare quel cambiamento di scena (1). Molti di questi casi toccò di vedere a *Smucker* in quell' assedio memorando, nei quali la trapanazione riesciva inutile affatto, perchè non isvelava verun disordine nè sotto il cranio,

(1) V. « *Chirurgische Wahrnehmungen van* Johann Lebrecht Schmucker ». Berlino 1774, tom. 2 in 8.

nè sotto alla dura madre. Nè solamente la trapanazione, ma ogni altro soccorso dell'arte riusciva frustraneo. morendo que'feriti con tutti i sintomi di insuperabile encefalite o di apoplessia (1).

XXXIX. Desideroso però questo celebre chirurgo prussiano di scoprire la causa del perchè sotto quelle buone, ingannevoli apparenze, si avesse tanta rapidità e facilità di mortali risultamenti, volle cercare nei cadaveri la sede principale dei medesimi, e trovò che generalmente egl'era uno spandimento di materia o purulenta, o puriforme, o sierosa, che si formava tra l'aracnoide e la pia madre, i cui vasi si vedeano gonfii ed ingorgati di sangue. Di qui ripeteva egli la precipua sorgente di quelle rapide malattie e morti inaspettate. Imperocchè, diceva, che la contusione cagionata dai projettili, o da altre cause violente di questo genere, adduceva costantemente in quelle membrane od uno stagnamento, od una effusione di linfa, la quale negl' individui o cachetici, o indeboliti, come appunto sono i soldati dopo una lunga e faticosa campagna, essendo difficilmente riassorbita, veniva perciò tramutata in marcia, od in icore sottilissimo (2). Su questa idea *Smucker* appoggiava e dirigeva il piano suo curativo, che affidava generalmente agli evacuanti ed antiflogistici, fra i quali era il salasso usato però con molta cautela, massime ne'casi di violenta commozione, in cui l'azione del sensorio fosse rimasta soverchiamente indebolita e vicina ad essere distrutta. Ma oltre questi rimedi, trovava nelle ferite anche gravi del capo utilissima pure l' acqua fredda, che mescolava all'aceto, al nitro, ed al sale ammoniaco in proporzioni oggi pure a tutti conosciute. Egli pose in opera i fomenti fatti con questa miscela di cose in tutte le ferite del capo anche le più gravi, e nei casi stessi in cui praticava la trapanazione, e sempre con il più grande successo. Anzi dopo l'uso di questo suo metodo curativo vide scemare non poco il numero dei morti, massime in quelle ferite apparentemente lievi, delle quali si è detto più sopra, e che trattate subito coll'uso di questi fomenti, ebbero per lo più un esito felice. Nè si smentì la efficacia degli stessi fomenti freddi pure in que'casi gravissimi di commozione cerebrale non associata però ad alcuna lesione esterna de'tegumenti, o del cranio, purchè trattati contemporaneamente con generosi e ripetuti salassi, con emetici e clisteri, e sanguisugio alle tempia.

Vuolsi pur notare come a questo dotto chirurgo militare non isfuggisse quella importante osservazione già da altri fatta del non raro combinarsi le ferite del capo con la infiammazione e gli ascessi del fegato. Ma su questo particolare noi vedremo procedendo la teoria insegnata dal *Bertrandi* in Italia, e prima di lui da altri chirurgi italiani fatta subbietto di gravi studi, per trovare la causa di un tale fenomeno. Intanto basti questo rapido cenno che delle osservazioni di *Smucker* intorno alle lesioni violente del capo abbiamo dato, per dimostrare il grande servizio alla chirurgia militare su questo argomento.

(1) V. *Smucker*. Op. cit.

(2) V. *Smucker*. Op. cit.

XL. Il quale offrì materia di ulteriori studi e di più gravi osservazioni ancora ad un altro chirurgo insigne delle armate prussiane, vogliamo dire *Cristoforo Luigi Mursinna*, che, allo spirare del secolo passato, faceva di pubblica ragione un dotto lavoro da molti lodato per esattezza di vedute e per copiose cognizioni istruttive (1). Egli fu, è vero, partigiano della trapanazione del cranio nelle ferite e fratture varie del medesimo; ma non lo fu così esageratamente e per tutti i casi indistintamente, come facevano molti a que' dì. Conciossiachè solamente allora egli sostenne la necessità di una tale operazione, quando il sensorio ne fosse stato manifestamente offeso, e avessero gl' infermi presentati i segni del coma e dell'apoplessia i più indubitati. Del resto, quando niun indizio si fosse manifestato di simili offese al cervello, e non si fossero veduti che i consueti fenomeni delle ordinarie lesioni del capo, ricorreva all' applicazione de' comuni mezzi curativi tanto generali, quanto locali, di cui si è parlato più sopra (2).

Ma non minor luce di vero sparse in questa materia importante di chirurgia un altro insigne osservatore del secolo passato, cioè *Alessandro Koelpin*, celebre anatomico e chirurgo del Re di Danimarca nella seconda metà del secolo stesso (3). Anzi sembrò a molti, specialmente tedeschi, che egli avesse fatto su questo particolare qualche passo di più degli altri, essendo egli giunto a stabilire con maggiore sicurezza e precisione alcuni caratteri costanti atti a differenziare le une dalle altre ferite del capo. Imperocchè cominciando dalle lesioni dei tegumenti e dallo stabilire i segni diagnostici caratteristici delle medesime, affermava di avere potuto in seguito a molte osservazioni e fatti assicurarsi, che la *risipola sola*, estesa a tutta quanta la superficie capelluta del capo fino alle palpebre, con polsi proprii della medesima, costituiva il segno diagnostico più certo e costante per giudicare offeso l' epicranio, o membrana aponeurotica, ond' è tutto quanto velato il cranio (4).

Una tale sua opinione convalidava poscia col riflettere: 1.° che siffatto tumore di rado era la conseguenza di *sole* contusioni, ma sibbene il più frequente prodotto di ferite complicate e composte del capo; 2.° che desso manifestavasi soltanto nelle ferite o trasverse od oblique; rarissime volte nelle longitudinali, purchè non combinate alla contusione, o troppo piccole per dare libera uscita alle marcie sottoposte; 3.° che il tumore stesso poteva sorgere anche dopo una sufficiente dilatazione del muscolo pericranio, quando il taglio della cuffia aponeurotica non si fosse praticato nella debita direzione; 4.° che la fermissima adesione del muscolo pericranio al cranio era un ostacolo grave per la tumefazione e allon-

(1) V. *C. L. Mursinna*. « *Trattato sulla perforazione del cranio col trapano* ». Vienna 1800, in 8.°

(2) V. *C. L. Mursinna*. Op. cit.

(3) V. *A. Koelpin*. « *De capitis lesionibus meletemata medico-chirurgica, cum adjectis observationibus* etc. ». Havniae 1777, in 8.°

(4) V. *Koelpin*. Op. cit.

tanamento di questo muscolo dal cranio stesso; 5.° che finalmente la esperienza avea frequenti volte fatto vedere illeso il pericranio, comecchè esistente tuttavia la risipola, che si guariva per la sola dilatazione dell'aponeurosi (1). E però la tensione soverchia dell' epicranio dovea, secondo lui, essere considerata per la cagione precipua produttrice di un tale fenomeno. Le cause poi capaci di determinare una siffatta tensione potevano, secondo lui, risiedere o nel solo epicranio; o fra questo ed il pericranio; ovvero tra il pericranio ed il cranio stesso. In quanto poi ai caratteri diagnostici indicativi delle lesioni del muscolo pericranio, *Koelpin* s'accordava perfettamente colle osservazioni dell'inglese *Pott*, delle quali abbiamo già parlato.

XLI. Rispetto poi alle lesioni proprie della dura madre, e al modo onde riconoscerle, osservava questo celebre chirurgo danese, ch'ell'erano dipendenti:

1.° o da tolta connessione e svincolamento di rapporti tra la dura madre stessa e il cranio, od il pericranio;

2.° o da una compressione cerebrale;

3.° o da irritazione e flogosi più o meno viva dell'organo sensoriale.

Per tutte e tre poi queste lesioni trovava comune la *febbre continua* e viva con polsi celeri, piccoli e duri, accompagnata da veglie, delirio e rossore degli occhi. Volle poi vedere, se fosse vero che il *tetano*, giusta quanto avea annunziato il francese *Lecat*, del quale abbiamo a lungo parlato, costituisse il segno caratteristico il più certo delle ferite, o offese della pia madre; ma intorno a questo punto non potè avere fatti bastevoli per poterlo asserire con certezza. Chè avendo tagliati diversi cadaveri di tetanici, vide in alcuni di essi una quantità più o meno grande di sangue stravenato non solamente sotto alle meningi, ma ben anco nella sostanza del cervello medesimo. E però egli era incerto, se all'una, o se all'altra di queste due alterazioni riscontrate ne' cadaveri ascrivere si dovessero i sintomi or sopra ricordati. Anzi, appoggiato ad altri fatti già osservati, egli credeva che a produrre il *tetano* e l'*opistotono* concorresse, se non tutto, in parte almeno, un qualche vizio esistente nel cervelletto (2).

In quanto alla commozione del cervello, la quale molti desumevano generalmente da un dato complesso di sintomi uniti a qualche lesione esterna del capo, egli trovava che sebbene per essi potesse essere indicata una commozione; pure la maggior parte degli stessi poteva esistere anche indipendentemente dal fatto di questa. Nè certo pure era sempre il criterio fondato sulla loro insistenza, o durata; e il solo segno patognomonico della commozione da lui trovato, consisteva nello stato del polso, da lui osservato sempre più tardo del consueto ed irregolare. La quale irregolarità di polso attribuiva egli poi alla impedita, o disordinata azione del cervello sugli organi della circolazione, o per causa di una invisibile alterazione,

(1) V. *Koelpin*. Op. cit.
(2) V. *Koelpin*. Op. cit.

prodotta dallo scuotimento, o per causa di un qualche stravaso di sangue originato dalla medesima cagione. In questo caso notava i diversi sintomi indicativi del medesimo, e un effetto del quale poteva essere benissimo la stessa *compressione* del cervello, la quale però riconosceva proveniente anche in altri casi o da scheggia ossea staccatasi dalla interna tavola del cranio, o finalmente anche da una raccolta marciosa. Ma i segni dello stravaso avvenuto dentro la sostanza cerebrale si confondevano, secondo *Koelpin*, con quelli proprii della commozione: ciò che egli dimostrava per mezzo di vari fatti (1).

Nelle *fratture*, o lesioni del cranio, propriamente dette, egli non voleva ammettere, nè ammetteva, segni particolari e proprii; ma questi egli trovava costantemente vincolati agli integumenti, alle meningi ed al cervello, per cui, tranne la esatta ispezione del cranio, non trovava alcun segno, il quale potesse indicare una lesione del medesimo. Rispetto poi alle lesioni *composte* e *complicate* del capo, egli osservava che una esatta conoscenza delle offese semplici delle singole parti, *tegumenti*, *cranio*, *meningi*, *cervello*, *cervelletto*, poteva guidare il chirurgo esperto anche in simili casi che sono i più difficili e i più oscuri. Conciossiachè ne'casi di commozione del cervello combinata collo stravaso di sangue nell'interno del cranio, trovava che alla tardità e irregolarità del polso mantenentisi immutabili per sei o sette giorni, si associava la ineguaglianza de'medesimi più o meno manifesta (2).

Che se la commozione stessa si fosse complicata con la presenza di frammenti ossei pungenti ed irritanti le meningi, od il cervello, allora diceva che il polso, tardo dapprima e languido, diventava, scorsi i primi giorni, più celere, più ineguale e duro; e lo stesso avveniva, secondo lui, ne'casi di commozione associata alla meningite. E dalla diversità dei polsi pure argomentava le complicate offese dell'epicranio con quelle del pericranio; diversità per altro consistente solo nel grado, giacchè il mantenersi duro e celere il polso, era indizio sicuro secondo lui di offesa del pericranio e della dura madre (3).

Tali erano i dettami di *Koelpin* intorno alla diagnosi delle differenti lesioni del capo considerate relativamente alle singole parti esterne ed interne del medesimo e alle rispettive loro funzioni. Da quanto abbiamo esposto si scorge, come questo chirurgo facesse gran calcolo sul polso, come criterio diagnostico il più sicuro per determinare le gradazioni e località speciali di simili offese. Noi non diremo se i dati ammessi da lui per desumere tutte queste differenze fossero sempre i più sicuri e costanti; certamente egli richiamava colle sue osservazioni la attenzione dei chirurgi sopra un punto gravissimo di pratica che pochi aveano saputo fino allora collocare nel suo vero rapporto colla semejotica, indicando se non tutti, in parte almeno quei vincoli funzionali ed eziologici, senza

(1) V. *Koelpin*. Op. cit.
(2) V. *Koelpin* Op. cit.
(3) V. *Koelpin* Op. cit.

dei quali non è fattibile il determinare con tutta certezza la natura e il grado delle mutazioni morbose che avvengono nell' une o nelle altre parti del sistema organico e vivente.

XLII. L'argomento delle *ferite del capo* fu uno de' più discussi ed agitati nella seconda metà del secolo passato, non solamente in Alemagna e in Francia, come già abbiamo veduto, ma anche in Italia, come vedremo procedendo. Quindi tutti i chirurgi più accreditati cercavano di modificare, migliorare, perfezionare i metodi curativi antichi e moderni, insegnati e conosciuti per queste lesioni. Uno di questi metodi fu la trapanazione allora molto adoperata trattandosi di ferite, o di fratture del cranio; ciò che abbiamo già fatto sentire ne' capi antecedenti. Quindi è che i fautori di questo metodo si adoperavano per rendere migliore non tanto la forma dell'istrumento, quanto anche il modo della sua applicazione. Di qui tutte le modificazioni e mutazioni introdotte, senza avere perciò migliorata o mutata la patologia e la terapeutica di queste malattie; le quali non sempre cedevano all'uso di un tale strumento, e bene spesso si inasprivano, od erano peggiorate assai dopo la operazione. Taluni però colle varie modificazioni proposte, o tentate, giovarono a semplificare questo strumento perforatore del cranio; ma altri vi arrecarono qualche volta maggiore complicazione, e resero quindi più difficoltato il suo uso. Fra questi noi rammenteremo *Samuele Chroker King* (1), il quale inventò una specie nuova di trapano assai complicato. Imperocchè si componeva quel suo strumento di una corona munita al centro di una piramide, la quale poteva essere smontata per mezzo di una chiave. La corona poi di questo trapano era assicurata ad un albero che aveva la sua superiore estremità quadrata e disposta per modo da poter ricevere un pometto di legno: la medesima poi finiva in un tubo di lunghezza pressochè eguale alla sua, il quale offeriva alla sua parte inferiore una larga superficie, sulla quale il chirurgo dovea mettere la sua mano sinistra tutte volte che si serviva dello stromento. Ma questa invenzione non si sostenne nè per merito proprio, nè per vantaggi recati; essa cadde quasi subito in oblio, nè risorse più mai.

XLIII. Qualche utile riforma veniva pure introdotta dai chirurgi tedeschi, fioriti nell' epoca di cui parliamo, rispetto al trattamento delle *piaghe* ed *ulceri*, che fino allora abbandonate per lo più alla cura di ignoranti barbieri, costituivano una delle parti più maltrattate e mal conosciute della chirurgia. Uno de' primi a recare qualche novità su questo particolare, ad introdurre alcuni principii di nuova fonte fu certamente *Roberto Nayler*, il quale si mise a censurare molto saviamente la abusata applicazione di fomenti caldi e di topici riscaldanti, od irritanti, cotanto adoperati allora, e mostrò la convenienza e la utilità di surrogare la *stoppa* alle *filaccie* che fino allora erano state e sono adoperate. Con tutto questo l'opera sua non giovò gran fatto al miglioramento di siffatto ramo chirurgico, dappoichè la generalità de' chirurgi continuò a medicare più

(1) V. « *Transazioni della Reale Accademia delle Scienze* ». Vol. IV.

o meno, come si era usato fino allora dai più, poco curandosi di queste riforme e novità. Sembrava però che a molte imperfezioni e inconvenienti per questa parte dovesse recare provvedimento la *Helcologia*, o trattato delle ulceri, che pubblicò nell' ultimo decennio del secolo passato *Augusto Gottl. Weber* (1). Conciossiachè quel suo libro, considerato sotto un certo rapporto, e massime dal lato della teoria delle varie malattie chirurgiche in particolare, poteva essere un buon acquisto fatto dall'arte. Ma l'essere il medesimo scritto con uno stile ricercato, lezioso, dilombato; l'avervi profuse delle teorie inammissibili e stucchevoli, furono causa che il libro stesso venisse giudicato di poco conto e fosse da molti rifiutato. Specialmente assurda ed inapplicabile ai fatti venne da tutti giudicata quella sua divisione delle ulceri secondo il grado d'energia della natura; divisione metafisica, cavata puramente da alcune sue ipotesi speciali, e non mai comandata dall'esperienze e dalle osservazioni (2).

Ma sul particolare delle *ulceri*, o piaghe specialmente delle gambe, si distinse nell' epoca stessa una scrittura pubblicata da *Francesco Saverio Mezier*, il quale concorse ad un premio proposto dall'Accademia chirurgica di Vienna su questo argomento (3). Egli trattò con molta chiarezza e con metodo filosofico la eziologia di queste piaghe, delle quali andò cercando le varie forme e gradazioni diverse. Si scostò in gran parte nel proporre il metodo curativo dalle opinioni di *Underwood*, ma non seppe da questo lato suggerire di meglio, o di più acconcio al bisogno. All'incontro *E. B. G. Hebenstreith*, nelle sue giudiziosissime annotazioni apposte al trattato delle piaghe di *Beniamino Bell* (4), del quale abbiamo a lungo parlato nel libro decimo di questa terza parte, si accostò assai più alla verità, dando precetti utilissimi per il miglior governo curativo di tali malattie, il cui fondo mostrava essere costantemente una lenta flogosi *passiva* dei tessuti esterni. In quanto però al metodo curativo delle piaghe, non erano d'accordo fra loro i chirurgi tedeschi: chi lo voleva in un modo e chi nell'altro; varii e bene spesso opposti rimedi venivano proposti e adoperati a questo uopo; quindi contraddizioni ed errori parecchi, vuoi di giudizio, vuoi di osservazione, bruttavano le varie opere pubblicate dagli uni e dagli altri su questo particolare. Taluni, come sarebbe *G. A. Fiker*, vantavano gli ottimi effetti del vescicanti nelle piaghe di testa; mentre altri proscrivevano affatto, o tenevano frustranea una siffatta medicatura. Ciò nulla meno anche in mezzo alle divergenti opinioni e alle diverse dottrine dei tanti che scrissero sulle

(1) V. *A. G. Weber*. « *Helcologia generale, ossia Storia nosologica e terapeutica delle ulceri* ». Berlino 1792, in 8.°

(2) V. *Weber*. Op. cit.

(3) V. *Mezier*. « *Questione proposta a concorso: Qual' è il metodo migliore per guarire le ulceri delle estremità inferiori?* ». Vienna 1792, in 4.°

(4) V. *Hebenstreith*. « *Annotazioni al Trattato delle ulceri di* B. Bell ». Lipsia 1793, in 8.°

piaghe ed ulceri in generale, e particolarmente su quelle delle estremità inferiori, nell'epoca della quale parliamo, la chirurgia ottenne questo non lieve vantaggio, che il metodo curativo, comecchè non fosse uniforme presso di tutti, si spogliò di tutta quella mostruosa e complicata polifarmacia che ne avea formata fino allora la base, e vestì più semplici forme, ciò che portò incalcolabile vantaggio all'arte sperimentale ed osservatrice.

XLIV. Maggiori miglioramenti e maggiori studi, vuoi teorici, vuoi pratici, vennero intrapresi dai chirurgi alemanni, nella seconda metà del secolo passato, intorno alla patologia delle ossa e ai metodi curativi diversi per correggerne i vizii moltiplici e le difformità. Valorosi osservatori diedero saggio splendidissimo per questa parte dei loro talenti e delle savie loro dottrine. Fra i quali noi dobbiamo ricordare principalmente *Giovanni Federico Bötteher*, medico prussiano, il quale col suo Trattato delle malattie delle ossa (1), da lui pubblicato negli ultimi anni del secolo scorso, si acquistò fama di fisiologo e patologo giudizioso. Imperocchè in quella sua opera raccolse tutte quante le cognizioni anatomiche e patologiche, tanto generali, quanto speciali, che poteano riferirsi ai tessuti bianchi, e specialmente all' osseo, al cartilagineo, ed al ligamentoso, che considerò ne' mutui loro rapporti di connessione, di struttura e di funzioni. In quanto alle malattie generali del sistema osseo meritaronsi il suffragio degli intelligenti le savie sue considerazioni sulla natura, origine, andamento ed esiti della *rachitide*, che osservò sotto un punto di vista ragionevolissimo ed utile alla pratica di questo morbo. Insomma, tutta l'opera di questo patologo illuminato veniva a costituire un corpo ragionato e perfetto di istituzioni sull'accennato ordine di malattie. Egli volle astenersi però dall'introdurre vocaboli nuovi ed inusitati, nell'idea che i già ricevuti nella comune nomenclatura fossero bastevoli ad esprimere i diversi fatti. Ove poi meglio spiccava lo spirito suo perspicace e giusto di osservazione, era nella parte curativa di queste malattie, dove faceva notare che non già la diversità o la moltiplicità dei mezzi terapeutici contribuire doveano al loro buon esito; ma che tutto stava nella cognizione esatta delle diverse indicazioni e applicazioni relativamente alle circostanze del grado morboso, della parte lesa e della peculiare idiosincrasia che si riscontra in ogni ammalato. In quanto però alle indicazioni mostrava, che ell'erano pochissime in tutte le malattie; verità questa non conosciuta, o non voluta conoscere dai più, i quali vedevano lor meglio nello spargere tutto il contrario. Egli voleva poi che dalla nota attività dei rimedi, od ajuti qualunque da amministrarsi in tali malattie, dovessero il medico ed il chirurgo desumere i dati precipui per ricono-

(1) V. *Joh. Friederich Bötteher.* « *Abbandlung von den Krankeiten der Knochen Knorpel und Sehnan* »; ossia « *Trattato sopra le malattie delle ossa, delle cartilagini, de' medicamenti* ». Königsberga e Lipsia 1789, vol. 3 in 8.° — Il primo volume uscì alcuni anni prima in Lipsia; dopo varii anni ancora uscì il secondo; e nel 1789 anche il terzo, che diè fine all'opera tutta.

scere quali riescirebbero proficui nel caso, e quali dannosi. Rispetto a certe ulceri, o piaghe sordide e putredinose, riteneva che l'*aria fissa* (oggi *gas-acido-carbonico*) fosse utilissimo rimedio per le medesime; motivo per cui proponeva un certo suo apparato pneumatico destinato a svolgere, e raccorre siffatta aria nel modo il più facile e pronto.

XLV. Nè meno utili ed apprezzabili furono le considerazioni patologico-cliniche intorno alle paralisi de'nervi degli arti, vuoi complete, vuoi incomplete, provenienti o da fratture, o slegamenti delle ossa, esposte con molto buon senno da *Valentino Goepfert* (1) in una sua dotta Memoria sulla *paresi*. Conciossiachè egli considerava questa malattia come il prodotto di un indebolimento, o diminuzione della mobilità o contrattilità muscolare tanto negli arti superiori, quanto negli inferiori, senza una corrispondente od eguale diminuzione della loro sensibilità, anzi bene spesso con un aumento della medesima, ciò essendo manifesto dal vivo dolore che accusano gli infermi nel sito della frattura, o della lussazione. Una tale specie di *paresi* faceva egli dipendere da una lesione *locale* de'nervi; che è a dire del plesso brachiale in quanto alle estremità superiori, e del plesso ischiatico e crurale rispetto alle inferiori: lesioni portate o dalla frattura, o dalla lussazione immediatamente, o ben anco da contusioni, distrazioni, tumefazioni e callosità osseee sopravvenute lungo il tragitto de'nervi ricordati. E però dietro queste sue vedute cliniche voleva che la cura praticabile in simili casi dovesse mirare o principalmente, od esclusivamente a vincere, o togliare la causa locale produttrice del notato sconcerto nervoso. Quindi ricomposti i frammenti, o le ossa slogate, avvisava di ricorrere all'uso ora degli ammollienti, ora de' risolventi, e quando de' corroboranti. Credeva che le *acque minerali* avessero la facoltà di sciogliere le durezze e i calli, per vincere i quali proponeva anche la docciatura fatta colle acque medesime sul punto offeso, dal quale faceva derivare la *paresi*; perciò esse si doveano fare ora alle spalle, od a quella porzione di spina da cui proviene il plesso bracchiale; ed ora all'osso sacro, oppure alle cosce ed alle gambe rispetto alla paresi proveniente da vizio del plesso ischiatico e del nervo crurale (2).

XLVI. Anche *Gio. Pietro Weidmann* scrisse molto giudiziosamente, nell'epoca di cui parliamo, sulla *necrosi delle ossa* (3). La quale malattia egli distingueva dalla *carie*, considerando quest'ultima come una esulcerazione dell'osso, mentre quell'era propriamente la cangrena, o morte del medesimo. Questo illustre osservatore fu de'primi in Alemagna a far sentire la corrispondenza della necrosi allo sfacelo delle parti molli, colla sola differenza che nell'osso questo processo distrug-

(1) V. « *Acta Academiae Caesar. Reg. Josephinae medico-chirurg. Vindobonensis* ». Vienna 1788. Vol. I, in 4.°

(2) V. *V. Goepfert.* « *De Paresi etc.* ». Atti cit.

(3) V. *Weidmann.* « *De necrosi ossium etc.* ». nel « *Delectus opusculorum di* Gio. Pietro Frank ». Vol. IV. anno 1787.

gitore cammina più lentamente, atteso il tessuto speciale più rigido e compatto. Diceva rarissima ad avvenire la necrosi ne'bambini neonati, appena osservabile ne'fanciulli, più frequente negli adulti, frequentissima ne' vecchi; più poi nella gente povera e laboriosa che nella classe agiata e neghittosa, e comparativamente più negli uomini che nelle donne. Qualunque osso del corpo avvisava suscettibile di *necrosi*, giacchè cennava di qualche fatto, in cui questa degenerazione avea colpiti perfino quei piccoli ossicini dell'udito. Ciò nullameno diceva esservi al paragone meno sottoposte le ossa spugnose e lunghe, e assai più spesso le larghe e specialmente quelle del capo. Riteneva quest'esito fatale un prodotto della cessata nutrizione dell'osso per una causa qualunque accidentale; nè escludeva la sua possibilità dietro anche l'abuso di mezzi curativi, specialmente caustici, che facevano molti chirurgi nel trattamento delle ulceri. Vedeva però un tale processo disorganizzatore del tessuto osseo accompagnato dalla infiammazione dell'intima sua sostanza, per cui vi ha dolore, febbre, gonfiore e impotenza al moto nel membro necrosato. Diceva questo morbo nè insanabile, nè mortale di sua natura, anzi guaribile anche non difficilmente tutte volte che fosse avvenuto in individuo di buona età, di sana costituzione, nè fosse stato molto esteso, ma limitato alla diafisi dell'osso, e proveniente da pure cause meccaniche, o traumatiche. Ma quando era il risultato di un vizio congenito, od acquisito generale al sistema osseo, o intaccava la parte più profonda e spugnosa dell'osso, egli la riteneva malattia insanabile, o sommamente pericolosa. In quanto poi al metodo curativo, egli condannava l'uso che aveano allora parecchi chirurgi di raschiare, punteggiare, terebrare le ossa necrosate, ed esortava di non esercitare violenza alcuna su queste parti mortificate, ma di attendere soltanto pazientemente dalla natura la separazione della porzione necrosata, o distrutta. Conciossiachè egli adduceva qualche caso di guarigione ottenuta pure allora che la necrosi pareva togliere ogni speranza di poterla conseguire: ciò però non era che in caso di individuo sano, giovane e di incolpabile temperamento (1).

Queste dotte riflessioni del patologo viennese vennero apprezzate dalla generalità de'medici e chirurgi tedeschi nel loro giusto senso, e giovarono, se non altro, a diminuire, o togliere ben anco, i gravi abusi che si erano introdotti rispetto alla cura della *necrosi* e *carie* delle ossa, che molti andavano tormentando inutilmente con ferri e caustici, la cui opera bene spesso tornava più a danno che a vantaggio della parte offesa. D'allora in poi si cominciò a conoscere la superfluità e sconvenienza di simili trattamenti, mettendo la clinica chirurgica per questo lato in una posizione più ragionevole e più consona ai dettami della vera osservazione e dei fatti.

XLVII. Di che *Weidmann* istesso diede alcuni anni dopo ancor più ampia e luminosa prova allorquando pubblicò su questo medesimo argomento un più esteso e compiuto

(1) *Weidmann* Dissert. cit., loc. cit.

trattato, arricchito di maggiori fatti e di più concludenti osservazioni che riscosse il suffragio universale (1). Le considerazioni fisiologiche e patologiche, onde ricolmò questa sua seconda produzione sulla *necrosi delle ossa,* fecero ancora maggior senso ed impressione dell'altre già prima pubblicate; e per esse apparve ancora più discorde dalle opinioni generalmente ricevute quella di lui sulla natura, sulla genesi, andamento e cura di questa malattia. Conciossiachè egli riteneva che le molecole ossee già belle e formate nel sangue non avessero una stabile natura, ma mutassero col tempo la loro consistenza, portate quà e colà per mezzo della circolazione, assorbite e riassorbite continuamente dai linfatici, comecchè per maniere a noi disconosciute. Egli vedeva una certa analogia di nutrizione fra le ossa ed i muscoli; e di qui traeva la ragione dell'analogia esistente fra le malattie dell' uno e dell' altro sistema, fra le quali contava per le più essenziali la flogosi, la suppurazione e la carie. Per la infiammazione, o suppurazione, svoltasi in un osso per modo che cessi in questo ogni nutrizione, sorge la *necrosi,* o mortificazione, che avvisava cotanto diversa malattia dalla *carie* e dalla *spina ventosa,* quanto lo è nelle parti molli un tumore occasionato dalla infiammazione, o dalla cangrena (2). Ammetteva nella *necrosi* tre stadii distinti: nel primo avveniva la morte dell' osso; nel secondo il processo di distaccamento della parte mortificata dalla sana; nel terzo la totale separazione della parte stessa. Tutto che, secondo lui, guastava, o distruggeva l'interno nutrimento dell' osso, e specialmente la membrana midollare, poteva essere causa di necrosi. Però ammetteva possibile questo esito, o prodotto, tanto da interne, quanto da esterne cause. Le prime avvisava consistere quando nelle febbri infiammatorie e quando in eruzioni cutanee retrocesse, o in *acrimonie* particolari di umori circolanti o depositati, comunque, nel sistema; idee ed opinioni perdonabili in lui che fu seguitatore della patologia umorale, e per cui avvisava avvenire la necrosi dell' osso tutte volte che la marcia, prodotta dalla flogosi suppurativa dell' osso medesimo, avea in sè tale *acrimonia* da corrodere il costui tessuto. Questo effetto corrosivo della materia purulenta era osservabile soprattutto nella lenta infiammazione dell'osso, dove col raccogliersi copiosamente e aprirsi la strada attraverso la estesa celullosa, facilissimamente insorgono de'seni fistolosi, gementi poscia una marcia nera, fetida, irritante, la quale riassorbita, secondo lui, dai linfatici e portata in circolo, andava a corrompere maggiormente il tessuto già offeso. Di qui poi derivava anche il *rammollimento* e la *carie* stessa delle ossa vicine, e quella febbre lenta, consuntiva, onde viene travagliato il paziente tutte volte che la detta marcia invade la generale economia della vita per mezzo del riassorbimento (3).

Dietro queste vedute patologiche

(1) V. *J. P. Weidmann. « De necrosi ossium, cum figuris ductis in aere ».* Francoforte 1793, in fol.

(2) V. Op. cit.

(3) V. Op. cit.

Weidmann regolava la cura di siffatta malattia, diretta o alla locale lesione soltanto, oppure a correggere il vizio generale nel sistema, quando la necrosi era il prodotto di qualche interna cagione. Anzi, quando questa esisteva, non voleva che si fosse molto solleciti nel distaccare o separare la parte morta dalla viva dell'osso. Nella quale separazione credeva che sola operasse la natura colle proprie sue forze, le quali avvisava capaci di reintegrare o in tutto o in parte le ossa perdute, massime allora che il periostio non fosse stato intieramente guasto o distrutto. Questa riproduzione del tessuto osseo non la ammetteva possibile però mai nelle ossa cubiche, o di tessitura spongiosa. Egli riteneva che la materia, od umore riparatore del tessuto osseo, fosse identico a quello che costituisce e svolge l'embrione nell'utero materno. In quanto alla cura, adduceva nuovi fatti in conferma della inutilità, o nocevolezza di tanti mezzi incidenti, abbrucianti, corrosivi, che allora usavano i più nello scopo di sollecitamente separare la parte morta dalla viva. Rispetto poi ai rimedi interni, egli diceva che sebbene per questi si possa ottenere una correzione delle discrasìe umorali, pure non era sperabile da essi soli la separazione dell'osso mortificato dal sano, giacchè quest'opera benefica era tutta dovuta alla natura. Così trovava dal pari inutili le incisioni fatte ad oggetto di poter applicare rimedi locali (1).

Secondo *Weidmann*, la cura radicale dovea consistere nel togliere le cause, nel mitigare i dolori, nel conservare le forze, nell'evitare tutto che potesse guastare gli umori, e nello sgomberare dal sistema le parti disciolte. Egli riguardava per necrosato qualunque osso che fosse stato scoperto; e con gli ammollienti era d'avviso di poterne più facilmente ottenere la guarigione. Cominciando la malattia con la infiammazione, voleva che primi ad usarsi fossero gli antiflogistici; ma se esisteva qualche acrimonia nel sangue o negli umori, diceva di non trascurare i rimedi capaci di correggere la discrasìa. L'uso della spugna non era, secondo lui, mezzo sufficiente per impedire il riassorbimento della marcia; e di rado credeva necessarie le incisioni e le compressioni esercitate con la spugna, onde ingrandirle. Però in alcuni casi trovava che la incisione praticata a tempo, facilitava la separazione del pezzo osseo mortificato; ma non ricorreva ad alcuna applicazione, di corrosivi se non in casi di ossa subcutanee. In altre circostanze, quando s'imbatteva di vedere operate dal morbo certune aperture nell'osso mortificato, a facilitarne il distacco, o vi applicava la sega, o la corona del trapano, o ricorreva ben anco al martello, od allo scalpello. Diceva, che il chirurgo dovea aprire tutta la cavità, ossia il tubo osseo per intiero, altrimenti i fori non si chiudevano, come si sa avvenire nelle fistole; con che potevano, secondo lui, estrarsi anche i frammenti ossei, senza lasciarvene alcuno indietro, e senza offendere il periostio. Quando poi per la complicazione di altre malattie trovava non eseguibili senza pericolo codeste speciali operazioni, o che le forze dell'ammalato fossero

(1) V. *Weidmann*. Op. cit.

soverchiamente abbattute, allora preferiva di passare alla amputazione del membro offeso (1).

Per queste nuove osservazioni e vedute patologiche la storia delle malattie delle ossa, e specialmente della *necrosi* e della *carie*, venne notevolmente ingrandita e migliorata in Alemagna, tanto dal lato teorico, quanto dal lato pratico. La diagnosi di codeste affezioni venne perfezionata da belli schiarimenti sulla natura delle cause diverse produttrici delle medesime ne'varii casi; e quantunque questo dotto chirurgo fosse seguitatore della patologia umorale, come già accennammo, pure ciò non impedì ch'egli spiegasse molto plausibilmente il modo di esfoliazione e distacco dell'osso, e ne tirasse le più savie regole pel trattamento curativo di tali malattie. Non così possiamo dire che ottenesse il suffragio della generalità la pretesa correzione del cistotomo da lui annunziata per rendere migliore e più sicuro e perfetto il processo operativo della litotomia. Conciossiachè quasi tutti i chirurgi operatori disapprovarono quella sua modificazione, diretta a far servire il cistotomo stesso anche di conduttore delle tanaglie, in quanto che videro, che dovendosi voltare questo strumento tagliente nella vescica, onde permettere la introduzione della pinzetta nella sua scannellatura, il chirurgo correva pericolo per quella manovra di produrre pericolose lesioni nelle pareti della vescica. Ciò però non toglie il merito pure in questa pratica acquistatosi da lui, che passò per uno de'più riputati chirurgi operatori e maestri di chirurgia; di cui si onorò Magonza nella seconda metà del secolo passato.

XLVIII. Utilissimi miglioramenti e modificazioni vennero introdotti nell'epoca stessa da un altro valoroso chirurgo alemanno nella pratica curativa delle fratture, specialmente del collo del femore senza superstite zoppicamento; argomento gravissimo e difficilissimo, assai bene trattato da *Ermanno Giuseppe Brünninghausen* che, nel 1789, pubblicò per la prima volta in Wirzburgo utilissimo e lodatissimo libro su questa materia (2). Conciossiachè dopo avere data una esattissima descrizione anatomica delle parti (3), entrando nella disamina delle cause che più ordinariamente sogliono cagionare consimili rotture, trovava di dovere incolparne nel più dei casi una caduta da altezza considerabile sopra il gran trocantere, ed anche a pian terreno dopo una violenta contorsione, o piegatura del corpo, vuoi nel precipitare da cavallo, vuoi per colpo riportato sul gran trocantere stesso. Non escludeva però la possibilità della detta rottura anche per contracolpo, come quando si fa un salto colle gambe distese da considerevole altezza, o che si cade sui ginocchi. Trovava

(1) V. *Weidmann*. Op. cit. — Questa operetta di *Weidmann* offre anche il corredo di quindici tavole incise egregiamente da *Contgen*, incisore della Corte e dell' Università di Magonza nel secolo passato.

(2) V. « *Del modo di curare la frattura del collo del femore senza zoppicamento, di* E. G. Brünninghausen, *trasportato dal tedesco in italiano da* G. B. Palletta ». Milano 1791, in 8.°

(3) V. *Brünninghausen*. Op. cit., cap I.

poi facile una simile rottura: 1.° per la positura obliqua del collo del femore; 2.° per essere il medesimo più largo dal basso in alto che dall'indietro all'innanzi; 3.° per la concavità de'suoi lati e della sua faccia posteriore; 4.° pel suo tessuto spugnoso e la sottigliezza della lamina esterna che lo racchiude; 5.° per la facilità dello svolgimento in questa parte di malattie proprie delle ossa; 6.° per essere poco coperto e difeso il trocantere del femore; 7.° per mantenere nei giovani il costui collo tuttavia la tessitura delle epifisi; 8.° per essere nei vecchi fragile, e massime in quelli di età molto avanzata.

Per tutte queste ragioni riteneva quindi più facile e frequente la rottura che non lo slogamento del collo del femore; il che egli desumeva dall'essere rotonda la cavità articolare entro la quale si muove il capo del femore, non che dalla robustezza del ligamento capsulare e per essere il femore stesso guarentito da robusti e voluminosi muscoli, per cui le cause violente, le quali operando in altra parte, o sopra altro membro del corpo vi produrrebbero certamente frattura, qui producono soltanto una lussazione (1). Trovava questa frattura di difficile diagnosi, e più assai di tutte le altre, giacchè può benissimo scambiarsi colla separazione del capo del femore, o con una frattura fra i due trocanteri (2). Cionullameno riconosceva *proprii* e caratteristici della medesima, 1.° un dolor vivo, comecchè non sempre costante, alla piegatura della coscia; 2.° l'impossibilità di alzare la gamba stando sui piedi; 3.° l'insigne mobilità del trocantere da riconoscersi abbracciandolo con una mano e movendolo, e con l'altra abbracciando il ginocchio; 4.° lo scroscio, o crepitamento de'frammenti ossei sotto i movimenti del femore; 5.° la facilità di estendere la coscia alla lunghezza dell'altra, e la prontezza del suo accorciarsi al cessare della estensione; 6.° la impossibilità di allontanare dalla sana la coscia malata; 7.° il sollievo che il ferito prova accostando il femore rotto al sano; 8.° la facilità di portare all'indentro ed all'infuori la punta del piede, ciò che diversifica la rottura dalla lussazione; 9.° La leggiera piegatura del ginocchio, per essere i muscoli flessori alquanto contratti; 10.° l'ingrossamento della natica corrispondente alla coscia rotta; 11.° la impossibilità di reggere sul piede del lato offeso; 12.° la posizione del gran trocantere al di fuori e sopra la faccia esterna dell'osso ileo; 13.° il rivolgere in fuori del ginocchio e della punta del piede nell'arto offeso; 14.° il costui raccorciamento comparativamente all'arto sano (3).

Intorno alla prognosi poi di questa frattura (4) *Brünninghausen* ammetteva che in caso di forte emorragia in vicinanza alla frattura stessa, la riunione era quasi sempre impossibile, giacchè avea osservati quasi tutti gl'infermi perire bene spesso di febbre lenta, quasi fossero stati presi da una tabe scor-

(1) V. *Brunninghausen*. Op. cit., cap. II.
(2) V. Op. cit., cap. III.
(3) V. Op. cit., cap. IV e V.
(4) V. Op. cit., cap. VII.

butica. In generale, egli riteneva che la speranza di una guarigione perfetta andava scemando in ragione diretta dell'età degl' infermi, comecchè non tacesse alcuni esempi di guarigione ottenuta pure in individui già vecchi. Ne' temperamenti cachetici, o scrofolosi, essa era, se non impossibile, difficilissima per lo meno. E diceva poi questa affatto impossibile anche ne' giovani, quando il capo del femore si fosse separato nella sua sincondrosi. Che se la frattura consolidata, anche in soggetto giovane, lasciava superstite il claudicamento, egli notava allora temibile la curvatura anche della spina, in ogni modo diceva variabile la speranza di una tale guarigione, perchè subordinata a molte circostanze accidentali, o individuali, che non sempre si possono prevenire (1).

In quanto alla cura, questo illustre chirurgo di Magonza, appoggiato ai due sintomi più essenziali di una tale frattura, l'essere cioè la gamba portata all'infuori, e l'arto più corto dell'altro, desumeva da questi principalmente le prime indicazioni curative, cioè di rimettere la gamba nella sua normale situazione e di ridonargli l'eguale lunghezza dell' altra. Egli appellava quindi *riduzione* quella manovra, colla quale si rimette la gamba nella sua direzione naturale. E qui egli faceva consistere la parte precipua del processo curativo, quella cioè che fino allora era stata la più negletta. Conciossiachè tutta la attenzione de' chirurgi erasi concentrata nel praticare la estensione e la contro-estensione della parte. Dei varii metodi curativi proposti fino allora per il trattamento di questa frattura da *Bellocq* (2), dall'inglese *Aitken* (3), dal *Duverney* (4), da *Sabatier* (5), dal tedesco *Unger* (6), non trovava alcuno confacente all'idea sua, perchè in tutti osservava un fine comune, quello di mirare cioè piuttosto alla estensione che alla riduzione dell' arto. E però veniva egli proponendo il suo, che avea un oggetto totalmente contrario. Un tale suo metodo era il seguente: Assicuratosi fuori d' ogni dubbio della reale esistenza di una frattura nel collo del femore, facea collocare l'infermo in positura supina steso sopra un materasso alquanto duro. Se l'arto erasi raccorciato, passava prima a fare la estensione; quando che no, facea subito la riduzione (7). Al quale scopo passava in fra le coscie del malato una *salvietta* di tela, che faceva tenere sopra la coscia sana da un assistente; ed assicurata una fascia attorno al ginocchio del lato offeso, la affidava ad un altro ajutante. Fatto tutto questo, qualora la rottura era dal lato destro, l'operatore collocava la sua mano sinistra nell'interno delle due coscie in alto, e teneva la sua

(1) V. *Brünninghausen*. Op. cit., cap. cit.
(2) V. « *Mémoires de l'Académie R. de Chirurgie de Paris* ». Tom. III.
(3) V. *Aitken*. « *Saggi sopra diversi argomenti di chirurgia* etc. ».
(4) V. *Duverney*. « *Trattato delle malattie delle ossa* ». Tom. I.
(5) V. « *Mémoires de l'Académie R. de Chirurgie de Paris* ». Tom. IV.
(6) V. *Bibliotheca chirurgica* di *Richter*, già altrove da noi citata, nel vol. VI.
(7) V. *Brünninghausen*. Op. cit., cap. VII.

destra alla parte esteriore del ginocchio (1). Facendo la estensione, allontanava superiormente il femore dal tronco e ravvicinava invece il ginocchio, onde così sbrogliare il collo fratturato dalle parti molli, od impedire la costoro abrasione, o lacerazione durante la estensione. Quando poi *Brünninghausen* dalla pareggiata lunghezza dei due arti era fatto sicuro che le estremità dell'osso rotto eransi mutuamente raccostate, spingeva colla mano sinistra al di dentro il grande trocantere verso la articolazione, e con la destra avvicinava l'arto malato al sano per mantenerlo in tale posizione. A questo modo la frattura veniva ad essere riposta. Per mantenervela, sebbene avvisasse sufficiente una semplice fascia, pure per maggiore sicurezza usava di un' assicella di cuojo forte, o di legno scavata e foggiata alla forma della coscia, e superiormente fatta in modo da potere ammettere in un incavo suo particolare il trocantere, mentre nella parte sua inferiore era alquanto più larga, per potersi adattare alla superficie piana del ginocchio. Erano le due estremità di questa assicella, o ferula, munite di due cinghie forti, imbottite, le quali servivano ad assicurarla in alto al bacino, ed in basso attorno alle ginocchia. Con questo apparecchio egli manteneva la riduzione dei frammenti dell'osso rotto; ma per una sicurezza maggiore diceva che si poteva anche attaccare attorno al piede dell'arto offeso una forte corda di cotone, della quale faceva una guisa di staffa per poggiare in essa il piede sano, il quale costringeva perciò l'offeso a rimanersi in uno stato di costante estensione. Con questo metodo egli otteneva la guarigione di una tale frattura anche in qualche individuo settuagenario (2). Tale si era il processo operativo di questo insigne chirurgo alemanno nella riduzione di una frattura così pericolosa e difficile, la quale per lo più limitata ad una cura estensiva e contro-estensiva, o andava in molti casi a finir male, o quando guariva lasciava superstite lo zoppicamento (3).

Dietro eguali principii volle regolare egli anche il trattamento curativo della frattura della clavicola, acciò non rimanesse superstite l'accorciamento dell'arto superiore (4). Per ottenere questo intento, egli voleva che si operasse una estensione continua, e che contemporaneamente venisse sostenuto il braccio e la spalla, mentre i due frammenti dell'osso fratturato ravvicinati debitamente fra loro, si doveano tenere in quella situazione. Questo suo processo però, allorchè venne da lui proposto, non era appoggiato che sopra due soli casi particolari, nei quali aveane fatto sperimento. Egli però con sì poca suppellettile di fatti e di osservazioni si ebbe da tutti il torto per avere molto vivamente impugnati i metodi di *Bell* e di *Desault* per la cura della clavicola fratturata, dei quali abbiamo già distesamente favellato. Osservando freddamente e impar-

(1) V. *Brünninghausen*. Op. cit., cap. VII.
(2) V. Op. cit., cap. XI.
(3) V. Op. cit., cap. XII.
(4) V. « *Sulla frattura della clavicola* ». Wurtzburgo 1790, in 8.°

zialmente le accuse date da lui al processo operativo insegnato da questi due sommi chirurgi, non solamente si trovano insussistenti e mal fondate, ma le si veggono dettate soltanto da una troppa parzialità ed affetto al metodo ideato da questo tedesco operatore e di cui si è più sopra ragionato. Ciò nullameno anche questa sua scrittura sul metodo curativo più acconcio per guarire la rottura della clavicola ottenne i suffragi di molti, comecchè inferiore per merito all'altra, della quale si è dato il ragguaglio più sopra.

XLIX. Ma il grave argomento delle fratture negli ossi venne pure illustrato dal celebre medico e anatomico *Pietro Camper* (1), il quale

(1) *Pietro Camper* nacque a Leida il dì 11 maggio del 1722 da famiglia distinta nella magistratura. Suo padre, che era un ministro evangelico, potè per tempo educarlo nella sua stessa casa, nella quale raccoglieva come amici un *Boerhaave*, un *s' Gravesande*, un *Muschenbroek*, ed il cavaliere *Moor*. Potè quindi il giovine *Camper* secondare facilmente il genio suo per gli utili studi; e prima imparar volle il disegno dai due *Moor*, padre e figlio. Datosi poscia alla medicina, vi ebbe maestri un *Gaubio*, un *Van-Rooyen*, un *Albino*, dei quali abbiamo già detto. Desideroso di viaggiare, partì nel 1748 per l'Inghilterra. Ivi strinse amicizia coi più ragguardevoli medici e chirurgi allora fiorenti, *Mead*, *Pearson*, *Pringlè*, *Sharp*, *Smellie*, *Wincester*, *Larcher*, che lo ammisero nella loro società. Andò ad Oxford per udirvi *Bradley*, e a Cambridge per ascoltarvi *Smith* e *Walker*. Reduce dalla Gran Brettagna, fu a Parigi, dove fu bene accolto ed amato dai *Winslow*, dagli *Astruc*, dai *Ferrein*, dai *Sanchez*, da *Lorry*, da *Le Dran*, da *G. L. Petit*, da *Quesnay*, da *Reaumur*, da *Buffon*, da *Jussieu*, da *Rouelle*, *Montesquieu*, *Elvezio*, *D'Alembert*, *Diderot*, *G. G. Rousseau*, ed altri sommi di quella nazione. Abbandonata la Francia, visitò la Fiandra, la Germania e la Prussia, e strinse amicizia con *Zimmermann*, con *Michaelis*, *Heyne*, *Forster*, *Gmelin*, *Wrisberg*, *Blumenbach*, *Sömmering*, *Mendelsohn*, *Formey*, *Bode*, *Bloch*, ed altri dotti. Egli venne accolto cortesemente da Federico II di Prussia, e dal principe Enrico; per modo che non vi fu paese colto d'Europa, dove il nome di *Camper* non suonasse gradito o rispettato. In patria sua ebbe pure onori e titoli luminosi. Imperocchè egli occupò successivamente le cattedre di filosofia, di anatomia, di chirurgia, di medicina nelle Università di Franeker, di Amsterdam, di Groninga. Pieno di zelo e di operosità senza pari, non solamente potè attendere al grave disimpegno della pubblica istruzione, ma scrivere opere lodatissime, attendere a numerosa clientela, e concorrere a premii diversi. Infatti la R. Accademia delle Scienze di Parigi lo premiò nel 1772, e vi ottenne l'*accessit* con un un'altra Memoria nel 1776. L'Accademia medico-chirurgica di Digione lo coronò nel 1779, dopo che quella di Lione nel 1773, e di Tolosa nel 1774, aveano fatto lo stesso. Così fecero pure le Accademie di Harlem e di Edimburgo, e la Reale di Chirurgia di Parigi, la quale gli decretò tre premii d'igiene. Egli è forse per questo che le opere di *Camper* non sono ordinariamente che dissertazioni e memorie; giacchè non ebbe campo di compiere quelle che con più grande disegno avea cominciate. Le Accademie di Berlino, di Pietroburgo, di Gottinga, di Londra lo annoverarono fra i loro Membri; e nel 1785 la R. Accademia delle Scienze di Parigi lo ascrisse al novero degli *otto soci stranieri*; onore che niun altro olandese potè, dopo *Boerhaave*,

trattò saviamente di quelle della rotula e dell'olecrano, state fino allora ravvolte in molta oscurità ed incertezze rispetto specialmente alla pratica (1). Questo celebre naturalista olandese, al quale l'anatomia comparata debbe la scoperta della presenza dell'aria nelle cavità interne dello scheletro negli uccelli, scoperta da lui fatta e pubblicata a Groninga nel 1771, ed usurpata poscia dal celebre *Hunter* nel 1774, discorse, si può dire, col suo genio scrutatore non solamente il campo dell'anatomia e della storia naturale, ma quello eziandio della chirurgia, vuoi teorica, vuoi pratica, nella quale salì in patria sua alla più grande rinoméa. Conciossiachè egli fu de'primi ad osservare che la curva dell'uretra maschile è maggiore nei fanciulli che negli adulti; osservazione dalla quale trasse poi grandi vantaggi per regolare la operazione del taglio vescicale nella estrazione de'calcoli, scrivendo su la stessa una dottissima Memoria che ottenne laudi e suffragi non pochi al pari di quelle pure da lui pubblicate sulla sinfisiotomìa e sull'erniotomìa (2), non che sopra altre materie chirurgiche, nelle quali sparse molta luce di vero.

Il lavoro però intorno alle fratture della rotula e dell'olecrano non venne pubblicato da lui; ma figura

ottenere. Queste furono le occupazioni e le onorificenze scientifiche; ma *Camper* disimpegnò in sua patria bene spesso funzioni politiche. Perocchè egli fu membro del Consiglio di Stato delle Provincie Unite, e poi deputato all'Assemblea generale degli Stati per la provincia di Frisia. Nella rivoluzione del 1787, rimase del partito dello Statholder, senza approvarne però tutti gli atti; e il trionfo di quel partito finì per affliggerlo, e il dolore accorciò i suoi giorni, dappoichè venne a morire il giorno 7 d'aprile del 1789.

(1) V. *Petri Camper*. « *Dissertatio de fractura patellae et olecrani* ». Hagae (All'Aja) 1789, in 4.°; (opera postuma).

(2) V. *P. Camper*. « *Icones herniarum* ». Francoforte sul Meno 1801, in fol. — Anche questa figura fra le opere postume, e venne pubblicata da *S. T. Sömmering*.

La chirurgia va pur oggi debitrice a *Camper* dell'invenzione del miglior cinto, o *brachiere*, per contenere le ernie inguinali ridotte, riconosciuto fondato sopra giusti principii, e perciò usato comunemente dai pratici. Il fondamento precipuo su cui poggia la costruzione del *cinto di Camper* è, che la molla di compressione abbracci i dieci dodicesimi della circonferenza del catino, o, in altri termini, che si estenda dall'anello di un lato fino alla parte superiore del muscolo della *fascia lata* del lato opposto. Imperocchè l'esperienza ed il raziocinio comprovano, che se la stabilità del compressore dipende dalla stabilità della molla, che fa punto d'appoggio sul sacro, sarà dessa molto maggiore allorquando la molla stessa cinge per dieci dodicesimi il catino, che non quando finisce alla regione del sacro. Oltredichè i pratici hanno riconosciuto in questo cinto un altro vantaggio, ed è, che con una piccola forza esso ritiene un'ernia ridotta, mentre se ne dovrebbe impiegare una molto maggiore volendo usare quello a segmento di cerchio. Infatti e *Scarpa* e *Boyer*, ed altri celebri chirurgi moderni hanno data la preferenza al *cinto di Camper* sopra qualunque altro, e *Oudet*, uno de'più abili brachieraj di Parigi, è giunto a contenere con questo cinto delle ernie che non avea potuto contenere con altri.

fra le opere sue *postume* mandate in luce dal figliuol suo nell'ultimo decennio del secolo passato. E tutti i chirurgi amatori del vero progresso dell'arte seppero grado all'editore, il quale mentre cercava di pagare un tributo di riconoscenza alla venerata memoria del padre, fregiava la chirurgia olandese di un nuovo giojello splendido al pari di quelli, onde avea saputo ornare l'anatomia e semplice e comparata, e le varie parti della storia naturale. *Camper* impertanto, dopo avere ben precisata la forma e struttura anatomica della rotella, considerata in tutti i suoi rapporti e vincoli colla articolazione del ginocchio; dopo avere con tutta esattezza stabilite le funzioni di quest'osso e i pericoli ai quali facilmente viene esposto, quando sull'articolazione stessa operino cause traumatiche violente, mostrava come per queste cause poteva rompersi quando il tendine del muscolo crurale, o del retto della gamba, o ben anco il ligamento della rotula, o questa medesima frangersi trasversalmente. Anzi egli avvertiva, come avvenisse più facilmente che uno in vece di rompersi la rotula per cadere, cadesse piuttosto per avere quest'osso fratturato; frattura non rara ad avvenire tutte volte che il ligamento del medesimo trovisi in una violenta tensione. E sebbene alcuni celebri anatomici e chirurgi, fra i quali *Fabrizio Hildano* e *Lorenzo Heister*, avessero, sull'esempio di Ippocrate, sostenuto che l'osso della rotula, al pari di ogni altro del corpo, potesse rompersi indistintamente in ogni direzione, pure trovava *Camper* una differenza fra questo e gli altri ossi del corpo, ed era la sua facile e ordinaria frattura trasversale che in questi non avea mai potuta osservare (1).

L. Ma intorno alla frattura della rotula erano discordanti le opinioni dei chirurgi d'allora circa al modo completo od incompleto di guarigione della medesima. Chi sosteneva la sua insanabilità in alcuni casi; e chi diceva non essere possibile il callo osseo senza un superstite zoppicamento dell'arto; e chi infine confondeva le rotture dei tendini de'grossi muscoli della coscia colla rottura della rotula in quanto alla difficoltà più o meno grande del guarire quelle rispettivamente e comparativamente a questa. *Camper* però, appoggiato unicamente ai risultati di sue speciali osservazioni, ammetteva:

1.° Non essere pericolosa una rottura del tendine del crurale comune, o del retto della gamba, ogni qual volta intatti rimanessero i tendini dei *vasti*, i quali si attaccano, come tutti sanno, al margine superiore e laterale della rotula.

2.° Non essere così facile il prognostico d'una rottura del ligamento della rotula per mancanza d'esempj: riteneva però probabile la capacità dell'infermo al camminare, per ajuto dato alla parte offesa dall'aponeurosi dei muscoli del ginocchio.

3.° Non essere pericolosa nè manco la frattura trasversa della rotula, purchè trattata giudiziosamente: col tempo può la parte riacquistare intieramente i suoi movimenti articolari.

4.° Essere guaribile facilmente una rottura longitudinale della ro-

(1) V. *P. Camper*. « *De fractura patellae* etc. » cit.

tula, purchè semplice e a tempo curata.

5.° Essere per contrario difficile e pericolosa quando è accompagnata da contusione e da offesa dell'articolazione.

In quanto alla cura di questa frattura, *Camper* poneva per una generale indicazione quella di mitigare la infiammazione conseguente alla medesima cogli ammollienti, e nel mettere l'infermo in una agiata giacitura, procurando di raccostare mutuamente il più possibile le parti fratturate. Egli però sconsigliava dall'obbligare la gamba sempre ad una data posizione, giacchè diceva infondato il timore di alcuni che credevano di ritardare la guarigione col moto. Non credeva con tutto questo che avvenisse sempre la riunione perfetta de' frammenti, comecchè in alcuni casi sia questa ottenibile indubitabilmente (1).

Le medesime considerazioni patologiche e cliniche, e le medesime indicazioni curative applicava *Camper* al caso della frattura dell'olecrano e de' tendini vicini, cotanto analoga alla descritta della rotula. Anzi in essa esortava di esercitare sovente qualche movimento nella articolazione cubitale, per ovviare al facile pericolo dell'anchilosi. Tanto l'una, quanto l'altra specie di frattura poi era corredata da fatti analoghi meravigliosi di guarigione per lui ottenuta, fra i quali è memorabile quello di una rotula spezzata e ristabilita ne' suoi movimenti in onta all'essere rimasti i due frammenti divisi per quattro pollici di distanza l'uno dall'altro (2).

Queste vedute chirurgiche sulle fratture delle ossa non furono, come già abbiamo superiormente cennato, le sole che acquistarono a *Camper* quella celebrità che ebbe in Europa nel secolo passato, e che in parte si mantiene oggi ancora. Anzi non fu da queste che egli la ricavò; sì bene dalle estese e profonde sue cognizioni di anatomia semplice e comparata, di fisiologia animale e di storia naturale. Conciossiachè pe' suoi molti studi sulla osteologia comparata avea egli veduta la necessità di ammettere che realmente fossero esistite delle specie d'animali anticamente, le quali oggi sono perdute, come il *mammut* e simili; verità pienamente dimostrata oggi dopo i grandi lavori intrapresi come vedremo dal *Cuvier*. In questi nobilissimi e utilissimi studi poneva *Camper* una passione vivissima, che lo animava al solo vedere alcuni di simili oggetti. Infatti una gran luce sparse sul problema delle varietà della specie umana desunte dalla forma particolare delle ossa del capo; verità dimostrata pur questa dai lavori ulteriori de' moderni naturalisti (3).

Imperocchè, raccoglitore diligentissimo com' egli fu delle più im-

(1) V. *P. Camper*. Op. cit.

(2) V. *P. Camper*. Op. cit.

(3) *Pietro Camper* lasciò un figlio (*Adriano Egidio*), che pubblicò un ristretto della vita di suo padre, del quale *Vicq-d'-Azyr*, e lo sventurato *Condorcet* vollero scrivere l'elogio. Lo stesso *Cuvier* nel suo Discorso letto all'imperatore Napoleone intorno ai progressi delle scienze fisiche dopo il 1789, fece onorevolissima menzione di *Camper*.

portanti osservazioni d'anatomia sana e morbosa (1), non solamente si giovò di esse per dirigere il governo della clinica chirurgica, ma eziandio per illustrare la anatomia e fisiologia comparata, come lo dimostrò ampiamente e nella sua Memoria sull' organo dell' udito nei pesci (2), e in quella relativa alle varietà naturali che caratterizzano la fisionomia dell'uomo considerato ne' diversi climi, età e temperamento (3). Sul quale ultimo argomento venne generalmente pure collaudata un' altra sua scrittura, nella quale dottamente cercò le differenze del volto umano desunte dai tratti diversi del medesimo, e dall' angolo facciale più o meno retto, per derivarne la piu o meno perfetta bellezza dello stesso (4). Anzi su questo particolare non vi fu naturalista e filosofo che più di *Camper* sapesse con pari destrezza interrogare la natura, e trovare nelle tante espressioni della fisionomia manifesto il linguaggio delle varie passioni (5). Per guisa che questo insigne olandese meritò di essere collocato nel novero de'più distinti filosofi osservatori, sebbene non abbia lasciate opere voluminose, valevoli ad attestare il sommo ingegno suo e la eccellenza delle dottrine.

(1) V. *P. Camper.* « *Demonstrationum anatomico-pathologicarum, libri duo* ». Amsterdam 1760-62, vol. 2 in fol.

(2) V. *P. Camper.* « *Sull' organo dell' udito nei pesci* ». Dissertazione inserita nelle *Memorie di matematica e fisica*, presentate alla R. Accademia delle Scienze nel 1774.

(3) V. « *Opere di* Pietro Camper » precedute dall' Elogio recitato per lui dall' illustre *Condorcet*. Vol. 3 in 8.° Amsterdam 1803. — Queste opere furono tradotte da *Jansen*.

(4) V. *P. Camper.* « *Dissertazione sulle varietà naturali che caratterizzano la fisionomia degli uomini dei diversi climi, delle diverse età, ecc.; seguìta da riflessioni sulla bellezza, particolarmente su quella della testa, con una dissertazione sulla miglior forma delle scarpe;* il tutto tradotto da *Jansen* ». Amsterdam 1791, in 4.°

(5) V. *P. Camper.* « *Dissertazione fisica sopra le reali differenze che presentano i tratti del volto presso gli uomini ecc., e sul bello che caratterizza le statue antiche,* tradotta da *M. D. B. Quatremère* di Insjonval. ». Utrecht 1791, in 4.°

V. « *Discorso sui mezzi di rappresentare le diverse passioni che si manifestano sul volto; sulla meravigliosa conformità che esiste fra i quadrupedi e gli uomini:* tradotto dallo stesso ». Utrecht 1792, in 4.°

LIBRO UNDECIMO

CAPO QUARTO

Seguito del medesimo argomento. — Di altri scrittori tedeschi intorno ai mali delle ossa. — Ernie: — Munniks — Vogel — Koeler, ed altri. — Osservatori e trattatisti di malattie chirurgiche in genere: — Siebold — Heynecken, ed altri parecchi. — Loro opere, e loro dottrine.

LI. Nè già si creda che ai rammentati sin qui si limiti il numero de' principali osservatori e scrittori delle malattie delle ossa, onde si onorò la chirurgia tedesca nella seconda metà del secolo passato. Chè parecchi altri vi hanno non meno degni di figurare onorevolmente nella storia dell'arte, vuoi per opere lasciate, o per dottrine insegnate in quell'epoca stessa. Fra questi, noi dobbiamo annoverare principalmente lo svizzero *G. F. Venel*, il quale si rese celebre e nella Svizzera e nella Germania per il suo metodo di guarire radicalmente le difformità e deviazioni delle gambe e de' piedi torti. Questo dotto chirurgo di Orbe, paese nel cantone di Berna, coll'avere nell'anno 1790 pubblicato codesto suo metodo, rese un segnalato servigio alla meccanica chirurgica, che vedremo poi progredire luminosamente negli anni successivi. E vuolsi tanto più commendare l'operato di questo valoroso osservatore, in quanto che fu creatore di un ospizio appositamente destinato ad accogliere e curare tutti i fanciulli nati con questa difformità negli arti inferiori; molti dei quali guariva infatti col mezzo di una fascia semplicissima, anche senza ricorrere a complicati ordigni ed apparecchi. E furono i numerosi successi di guarigione stabile e intiera ottenuti da *Venel*, che fecero largo all'applicazione di questo suo metodo curativo anche nella vicina Germania, dove le prime notizie si ebbero nello stesso anno 1790 per mezzo di *F. J. Ehrmann*, chirurgo

a Francoforte sul Meno, il quale ne diede comunicazione ad *Augusto Bruckner*, medico di Gotha, che ne rilevò tutti i particolari (1).

Così si dica di *Carlo Gaspare Crève*, di questo insigne discepolo di *Soemmering*, il quale approfittando dei dettami di sì celebre maestro, scrisse molto giudiziosamente sulle fratture delle ossa pelviche (2), e insegnò a distinguerle con caratteri certi e dietro segni indubitabili, ciò che non si era fatto fino allora, giacchè questo argomento era stato de' più mal trattati, o dei meno avvertiti in chirurgia, massime rispetto alla semejottica speciale di simili lesioni.

Anche *Davide Gesscher* ottenne lode in Alemagna di valente osservatore per l'utilissimo suo Trattato sulle difformità della colonna vertebrale, e sul miglior metodo di guarirle (3). Conciossiachè non solamente esaminò tutte le varie deviazioni e incurvamenti della spina per cause congenite od acquisite, ma le fratture ben anco della medesima, ed altre violente lesioni, per cui il suo libro non lasciò su questo particolare quasi più nulla a desiderare. Non vogliamo tacere però che l' avere egli preteso di guarire con soli mezzi meccanici anche quelle difformità, le quali traevano la loro origine da un vizio generale del sistema osseo, scemò in parte quel merito che per altri pregi si ebbe il libro stesso, e dei quali oggi pure non potrebb'essere giudicato affatto spoglio.

LII. Non del pari lodati furono ed apprezzati i lavori chirurgici di *Augusto Wardenburg* (4), e di *Gottofredo Cristoforo Reich* (5), scrittori dell'ultimo decennio del secolo passato. Imperocchè il primo, il quale si occupò del metodo curativo più acconcio a guarire le rotture e le lacerazioni del gran tendine d'Achille, non potè trovare seguaci, nè apprezzatori molti delle sue idee; ed il secondo, che tradusse la mediocrissim' opera di *Giovanni Aitken*, chirurgo inglese, non potè colle molte sue note sparse quà e colà nella sua versione togliere le molte mende dell' originale, se forse non le crebbe, o le rese irrimediabili colle sue aggiunte. All'incontro molto più apprezzabile ed utile fu giudicata l' opera pubblicata da *Carlo Federico Clossius* nell'epoca stessa, intorno alla trapanazione dello sterno nell'empiema del mediastino, o per fratture complicate di coste, o per altri gravi accidenti. Le osservazioni e riflessioni giudiziosissime, onde l'arricchì, e lo stile purgato col quale era scritta, accrebbero il merito al dotto suo lavoro, per modo che riscosse il suffragio della generalità. Lo stesso si dica di *Giorgio Federico Biernmann*, il quale si

(1) V. *Giornale per le scoperte, teoriche, contraddizioni* ecc., per la Germania, n.° 12; — e *Gazzetta medica* di Salzburgo, anno 1791.

(2) V. *C. G. Crève*. « *Dissertatio de fracturis ossium pelvis* ». Magonza 1792.

(3) V. *D. Gesscher*. « *Osservazioni sulle difformità della colonna vertebrale, e sul trattamento delle sue deviazioni e delle sue fratture* ». Amsterdam 1792, in 8.°

(4) V. *A. Wardenburg*. « *Intorno alle diverse fasciature per la rottura del tendine d'Achille* ». Gottinga 1793, in 8.°

(5) V. *G. C. Reich*. « *Sulle fratture e le lussazioni, di* Gio. Aitken. Traduzione dall'inglese, con note ». Norimberga 1793, in 8.°

occupò molto egregiamente dello studio de' tumori, o malattie delle articolazioni provenienti dalla insinuazione di qualche corpo, o sostanza straniera, penetrato comunque nelle cavità articolari, argomento per lo innanzi molto male studiato, o trasandato dai chirurgi. Egli fece conoscere con savie osservazioni i risultati della sua pratica, e additò il modo più facile e sicuro per ottenere la estrazione di simili corpi estranei, e guarire le conseguenze morbose del loro più o meno lungo ospitare nelle cavità articolari. Ma *Clossius* assai più che coll' opera or dianzi cennata, si ottenne fama di osservatore giudizioso coll' altra intorno alle malattie diverse delle ossa, avendo con essa dato alla Germania un buon trattato di patologia speciale per siffatto genere di affezioni morbose. Per guisa che ben si vede, che tutti questi dotti chirurgi tedeschi contribuirono più o meno notevolmente a perfezionare la osteologia chirurgica, sì col rettificare i varii metodi operativi già conosciuti, e sì col trovarne de'nuovi, o coll'ideare apparecchi e strumenti che prima erano quasi affatto ignorati dai più.

LIII. Non fu solo il nome di *Pietro Camper* che illustrò, nella seconda metà del secolo passato, la chirurgia olandese; ma altri splendidi ingegni ancora crebbero la gloria della scuola di Leida, cotanto famosa nella prima metà, quando vi dettavano i *Boerhaave*, i *Gaubii*, gli *Albini*, i *Van-Royen* ed altri celeberrimi, dei quali abbiamo parlato negli antecedenti volumi. Nè ultimo fra questi fu certamente *Winold Munniks*, il quale fu estimato degno di succedere nell'insegnamento dell' anatomia allo stesso *Camper* nell'Università di Groninga (1). Sino da quando mise il piede nella difficile palestra medica col

(1) *Winold Munniks* nacque a Toure nella Frisia, il dì 4 dicembre del 1744. A soli quattordici anni venne mandato in Francia per istudiare; e rimase per un biennio a Bolbec, onde bene addestrarsi nella conoscenza della lingua francese. Appassionato per la medicina, prima di dedicarsi al costei studio, passò qualche tempo in Amsterdam presso uno speziale di quella città, onde avere le cognizioni preliminari di botanica, di chimica e di storia naturale; e non oltrepassava i vent' anni, quando l'Accademia, ossia Università di Groninga, lo accolse nel novero de' suoi alunni. Allora dettavano in quella scuola *Van-Doeveren* e *Camper*, dei quali si è già narrato. Dopo circa quattro anni, visitò la scuola di Leida, ancora rinomata per avere *Gaubio*, *Albino* e *Van-Royen*. Ma di là trasse più ricco di dottrine a visitare novellamente la Francia, e Parigi specialmente, dove lo accolsero cortesi un *Louis*, un *Nollet*, un *Sénac*, un *Levret*, *Sabatier*, *Portal*, ed altri ancora, senza dire delle non meno gentili accoglienze ch' ebbe a Rouen da *Lecat*, ed a Lione da *Pouteau* e da *Flamand*. Di là volgendo a Monpellieri, vi si arrestò per qualche tempo, poscia per la Svizzera e Germania fu reduce in patria. Nel giorno 28 aprile del 1769, prese laurea medica nell' Università di Leida; e non guari andò, che sviluppatasi nella Fiandra una fiera epizoozia che faceva stragi assai, *Munniks* si unì a *Van-Doeveren*, ed allo stesso *Camper*, per tentare l'innesto della materia contagiosa produttrice di quel morbo. Ma a vece di incoraggiamenti e di laudi, ebbe per questo tentativo rancori e dispiaceri assai. Pel ritiro concesso al vecchio *Camper*, assunse, il 19 giugno del 1771, di insegnare

sostenere una dottissima tesi intorno al morbo venereo ed ai metodi più acconci di guarirlo (1), mostrò grande perspicacia d' ingegno e ricchezza di cognizioni d' ogni maniera, che lo fecero atto a salire ai primi posti nella pubblica istruzione, e gli procacciarono non dubbia fama.

Ma senza voler qui ricordare di alcuni discorsi di circostanza letti o nell' ascendere la cattedra, al cui disimpegno venne chiamato e prima e dopo la morte di *Camper*, noi rammenteremo solamente quella sua lodata scrittura intorno alle *ernie*, e ai mezzi onde prevenirle, la quale ottenne il premio che intorno a questo tema avea proposto l'Accademia di Amiens (2). Comecchè non vi apparisse alcuna novità nè di concetti patologici, nè di vedute cliniche, o di mezzi curativi non per anco tentati; pure per la scelta qualità delle raccolte osservazioni, e per molti altri pregi di dottrina solida ed esatta, venne il suo libro generalmente gustato ed apprezzato. Forse questa si è la migliore sua produzione. Chè in quanto ad alcune altre, quantunque dettate con buon stile, meglio è il non parlarne più di così (3).

LIV. Ma intorno alle *ernie*, considerate non tanto rispetto alla loro genesi e varietà, quanto anche ai metodi operativi e preservativi più acconci a guarire, o a prevenire siffatte malattie locali, occuparonsi dottamente i chirurgi tedeschi nell'epoca di cui qui parliamo, e diedero pregevoli lavori, i quali si meritarono e dal lato teorico e dal lato clinico i suffragi della generalità. Imperocchè osservavasi in alcuni paesi dell'Alemagna che l'*ernia*, specialmente ventrale, erasi fatta frequente allora assai più che non per lo addietro; ciò che fermava l' attenzione de' dotti osservatori e delle scientifiche Società. Di vero, noi sappiamo che l' Accademia di medicina di Gottinga, maravigliata

l'anatomia nella scuola di Groninga, inaugurando quella sua elezione con discorsi pregevoli. Nel 1773, successe definitivamente a *Camper* istesso. Il quale, veduto che la salute del suo successore era alquanto malconcia, nè guadagnava alcun che dai riguardi che si avea, consigliollo di ripigliare i suoi viaggi per la Francia. Tutte le Accademie scientifiche d' Europa lo accolsero nel loro seno. Dopo le turbolenze accadute in Olanda nel 1786, egli non attese più ad altro, che ad accrescere il patrimonio delle sue idee ed opinioni. Ebbe gran parte in tutti i lavori anatomici di *Camper;* ma il dì 8 di settembre dell'anno 1806 lo colse, fiera apoplessia con paralisi, e il dabben uomo placidamente si dormì nel seno di Dio.

(1) V. *Munniks.* « *Sul morbo venereo, e sui principali suoi rimedi, quelli specialmente di* Van-Swieten *e di* Plenck ». Leida 1769; — tesi inaugurale sostenuta il giorno 28 aprile dell'anno stesso.

(2) V. *Munniks.* « *Sulle cause delle ernie, e sui mezzi onde prevenirle* ». Amiens 1784.

(3) *Munniks* concorse pure al premio (e l'ottenne) proposto nel 1780 dalla Società Reale di Medicina di Parigi, intorno al dire: « *Quali sono gli abusi da riformare nella educazione fisica?* etc. ».

Questo medico olandese lasciò un figlio (*Giovanni Munniks*), che fu medico egli pure a Groninga: a lui si dee una *Notizia biografica* sul conto del padre suo, stampata a Groninga stessa nel 1812, in 8.°

di questo fatto, propose un premio a chi avesse saputo cercare e determinare esattamente le cagioni vere di quella maggiore frequenza delle *ernie* comparativamente alle epoche passate, e indicare i mezzi preservativi più acconci a guardare il popolo dai pericoli di tali malattie. A questa generosa chiamata risposero due insigni chirurgi e anatomici tedeschi con dotte dissertazioni. Primo fu il celebre *S. T. Soemmering*, del quale abbiamo già narrato nella prima parte di questo volume settimo. Egli riguardò come precipue e più dirette cause dell'*ernia*, addivenuta allora così frequente nel popolo, l'abuso delle bevande riscaldanti e rilassanti, ed in ispecial modo del *caffè*, che a quell'epoca erasi già esteso ad ogni classe sociale. Per questo abuso la fibra animale, secondo lui, veniva ad essere a lungo andare costituita in uno stato di morboso rilassamento, che preparava di lontano la debolezza delle pareti ventrali e delle aperture, od anelli inguinali, per cui i visceri contenuti, e specialmente gl'intestini, trovavano facilità alla protrusione ed allo sbucamento. Ciò poi favoriva moltissimo, secondo lui, l'uso che in allora si faceva generalmente di calzoni alti e di corpetti, o panciotti molto stretti alla persona, per cui il ventre costretto nella parte sua superiore da cinture troppo obbligate, dovea necessariamente sporgere avanti ed all'inbasso, e i visceri contenuti uscire per le dilatate o rilasciate aperture inguinali. Questa scrittura del *Soemmering*, avvegnachè pregevole per belle vedute patologiche, e fondata sopra esatte cognizioni anatomiche, era alquanto esagerata, almeno rispetto alle cause da lui incolpate produttrici dell'ernie, onde dar ragione della costoro maggiore frequenza comparativamente al passato. Ciò nullameno essa non meritava quella satira indecente che taluno scrisse contro la stessa e il suo autore, rispettabilissimo per tanti altri meriti suoi. Vuolsi però avvertire che il pubblico savio e imparziale condannò ben presto all'oblio l'oltraggiosa scrittura, e seppe fare giustizia all'insigne anatomico indegnamente vilipeso.

In quella vece *F. L. A. Koeler*, il quale concorse pure al premio proposto dalla Società medica di Gottinga, non si mostrò molto persuaso del fatto ammesso dalla Società proponente, che le ernie fossero divenute allora più frequenti nel popolo di quello che non fossero state nelle epoche passate (1). Anzi addusse non poche savie ragioni, per le quali avvisava di dovere dubitarne. Ciò nullameno fossero, o non fossero, queste malattie più frequenti allora che pel passato, egli suggeriva nella sua scrittura a tale scopo pubblicata, delle regole e precetti eccellenti, utilissimi, onde prevenirle, o preservarsene; regole e precetti, cui fecero giustizia e il tempo e il suffragio universale de' chirurgi. Imperocchè alcuni di questi più rinomati, fra i quali particolarmente il *Wrisberg* ed il *Siebold*, di cui fra breve narreremo, trattarono questa materia con estesa dottrina, e additarono norme utilissime ai pratici pel governo curativo di simili malattie, che oggi stesso meritansi tutta

(1) Non si debbe confondere questo chirurgo con *Giovanni Valentino Enrico Koehler*, celebre oculistico, del quale abbiamo già parlato.

l'attenzione de' cultori dell' arte. Il primo infatti cercò e determinò con molta saviezza le cause e la genesi dell'ernia in generale, ma più particolarmente delle *congenite*, sulle quali pochissimi chirurgi tedeschi eransi prima di lui con tanta estensione di vedute intrattenuti. Il secondo mostrò con giudiziosa osservazione la complicazione dell'ernia ventrale colla *ematemesi*, e il modo più acconcio di guarire un tale accidente. Anche *G. A. Ficker* trattò dottamente questa materia dal lato operativo, dappoichè mostrò la convenienza e la utilità, trattandosi di operare l' ernia incarcerata, di dirigere il taglio all' infuori ed in basso, e non già all'indentro ed in alto, come praticavano molti, con grande pericolo di ledere l'intestino strozzato. E questo precetto, o consiglio, fruttò alla pratica chirurgica assai più di quello dato da *Benedetto Cristoforo Vogel*, il quale proponeva per la cura dell' ernia strozzata l' uso dell' oppio, anche quando ne fosse derivato il *volvulo;* perocchè l' esempio suo non trovò gran che di imitatori; anzi taluni, che pur vollero seguirlo, non ebbero a trovarsi molto soddisfatti di quella dottrina. Ma ben più utili in quanto all'*erniotomia* riuscirono i dettami di *G. Schindeler*, relativamente al prevenire il pericolo di ferire, o tagliare l' arteria nella operazione dell'*ernia crurale*. Conciossiachè parve a lui che comprimendo il vase mercè una pinzetta armata di una vite, e avente le sue due estremità guarnite di due cuscinetti, tra i quali dovea essere compresso il vase medesimo, si potesse schivare una tale lesione. Ma sebbene l'idea non fosse disprezzabile, pure non sappiamo che dai chirurgi d'Alemagna venisse generalmente abbracciata. Anzi non ignoriamo che taluni di essi si fecero a combatterla, mostrando la insufficienza di un tale adoperamento in pratica. Ciò non pertanto tutti questi lavori e produzioni dei chirurgi tedeschi, nell'epoca di cui parliamo, mostrano quanto fossero da essi pure coltivati gli studi clinici della chirurgia, e quanto si adoperassero per mettersi a livello colle altre nazioni della colta Europa.

LV. E in questo lodevolissimo intendimento travagliavano nell'epoca indicata molti altri chirurgi, oltre i nominati fin qui, intenti ad illustrare più o meno colle loro opere e colle loro dottrine ora questa ed ora quella parte di chirurgia operativa. E per dir vero, uno fra i tanti che più si adoperarono nell' impresa di questo perfezionamento fu *Giusto Arnemann*, od *Ahrneman* (1), i cui talenti

(1) *Giusto Arnemann*, o *Giusto Crist. Ahrneman* secondo altri, nacque a Luneburgo il giorno 23 giugno del 1763. Mandato per tempissimo agli studj in Gottinga, ivi si applicò primamente alle belle lettere nel 1781; poscia si diede alla medicina nel 1783, nella quale ottenne di essere laureato il dì 15 luglio del 1786. Poco dopo la laurea, cioè il dì 25 settembre del 1787, venne eletto professore *straordinario* di medicina in quella Università. Nello stesso anno viaggiò la Germania, l'Italia, l'Inghilterra e la Francia; e volgente il 1792 ottenne titolo di professore *ordinario*. Ma poco dopo, per diverse cause e circostanze speciali, dovette lasciare Gottinga per trasferirsi ad Amburgo, dove si mise ad esercitare l'arte

abbracciarono ogni ramo dell'arte salutare, e le cui opere diverse, avvegnachè non aventi l'eguale valore, abbondano di tali dottrine utili ed applicabili, che si è costretti di lamentare la immatura e tragica morte avvenuta del loro autore nel più bello di sua età. Egli lasciò scritture mediche e chirurgiche diverse, e per la più parte aggradite dal pubblico intelligente e lodate. Conciossiachè cominciò dal prodursi come anatomico e fisiologo valoroso, pigliando ad esaminare la struttura e le funzioni del sistema nervoso, adducendo una serie di esperienze particolari dirette ad infirmare e distruggere una opinione molto diffusa allora fra i fisiologi d'ogni paese. I quali credevano possibile la rigenerazione, o riproduzione della sostanza nervosa comunque distrutta nel vivo animàle (1). Questa opinione, la quale come già abbiamo veduto nella prima parte di questo settimo volume, era stata principalmente sostenuta e diffusa da *Federico Michaelis*, era allora abbracciata dalla più parte dei medici tedeschi. Ma *Arnemann*, forte dei risultati di sue esperienze, la impugnò vivamente mostrandone la falsità. Conciossiachè tagliati i nervi in più sensi, ed osservati i fenomeni consecutivi ad una tale sezione, dimostrava che la materia interposta ai due pezzi di nervo non era che una massa celullosa e spugnosa malamente o stranamente confusa colla sostanza nervosa. E da questo lato un altro dotto medico e chimico alemanno, *Autenrieth*, del quale si è già altrove parlato, potè confermare la opinione di lui (2).

Non del pari ottennero plauso ed approvazione le sue opinioni fisiologiche relative all'azione e funzioni dei nervi; opinioni arrischiate e smentite dai fatti e dalle osservazioni (3). Imperocchè, sebbene quelle sue ipotesi prestassero materia alle dottrine nevrologiche di *Reil* e di *Brandis*, le quali, come abbiamo già narrato, erano state improntate particolarmente con essa; pure non si stentò molto a riconoscere falsa l'idea dell'accorciarsi ed allungarsi dei fili, o cordoni nervei, ammessa dall'*Arnemann* e creduta poscia da non pochi. Ciò nullameno

sua, e dove si procacciò per varii anni stima e favore da tutti. Ma poco sventuratamente vi potè durare. Chè il giorno 25 luglio del 1807 si abbruciò le cervella, e morì. Ignorasi qual fosse la cagione vera di questa sua disperata risoluzione; molti però incolparono il disordine delle sue finanze.

(1) V. G. *Arnemann*. « *Ueber die reproduction der nerven* ». Gottinga 1786, in 8.°

V. « *Experimentorum circa redintegrationem partium corporis in vivis animalibus institutorum prodromus* ». Gottinga 1786, in 4.° — Questa seconda scrittura fu la tesi da lui sostenuta in occasione della sua laurea; prima però di queste due produzioni fisiologiche avea pubblicato una Memoria intitolata: *Commentatio de oleis unguinosis*, che venne inviata da lui al concorso, e la quale ottenne l'*accessit*. Essa venne in luce a Gottinga nel 1785, in 4.°

(2) V. G. *Arnemann*. « *Versuche ueber die regenerationem in lebendigen thiere* ». Gottinga 1787, vol. 2 in 8.°, con undici tavole. — Quest' opera non è che una parafrasi delle due precedenti, od un più largo commento alle medesime.

(3) V. G. *Arnemann*. « *Versuche ueber etc.* ». Vol. II.

le dottrine fisiologiche di questo scrittore conciliaronsi la stima generale, perchè ell'erano fondate quasi esclusivamente sul *solidismo*, allora molto diffuso nelle scuole dell'Alemagna, e per cui ell'erano al livello della scienza, ajutatrici del suo progresso. Di che *Arnemann* istesso offrì qualche anno appresso luminoso saggio col suo *Manuale di materia medica* (1), estimato da molti per eccellente, e scritto con ordine, con precisione, e ricco di scelta e copiosa erudizione. Imperocchè volle all' azione vitale dei solidi animali sottoporre le operazioni tutte dei rimedi sull'organismo vivente, onde spiegarne i singoli loro effetti e fenomeni diversi. Ma considerando i servigi resi da questo dotto medico anche alla chirurgia, non possiamo a meno di rammentare quella sua scrittura intorno alla perforazione dell' apofisi mastoide come mezzo curativo di alcune specie di sordità (2), che taluni lodarono assai per le chiare ed utili osservazioni in essa raccolte a dimostrazione della utilità di questa operazione.

Egualmente utile e saggia venne pur giudicata dai più la sua storia molto completa degli istrumenti necessarii ad un perfetto armamentario chirurgico, considerati dalle epoche più rimote fino alle più recenti dell' arte (3). Ed un pari suffragio avrebbe certamente pure conseguito il suo *Sistema di chirurgia* (4), qualora questo suo Manuale fosse stato scritto con più ordine e precisione, e non fosse stato così povero di patologia razionale da mancare perfino delle più ovvie spiegazioni di alcuni fatti e fenomeni morbosi interessantissimi.

LVI. Un tale difetto però non si offrì, o almeno non apparve così notevole e manifesto, in quell'altra sua produzione intorno alle *afte*, mandata in luce da lui nella circostanza di un premio proposto su questo tema dalla R. Società di Medicina di Parigi, e che questo valoroso medico e chirurgo alemanno si guadagnò (5). Conciossiachè dopo avere cercato di mostrare che le *vere ulcere* non possono confondersi, nè appartenere alla classe delle afte, le quali trovava piuttosto proprie dell'età infantile, e facili anche ad osservarsi lunghesso la

(1) V. G. *Arnemann.* « *Entwurfeiner praktischen Arzneymittelenhre* ». Gottinga vol. 2 in 8.° — Il primo volume usì nel 1791, ed il secondo nel 1792, in 8.° Di questo Manuale di materia medica vennero colà fatte tre successive altre edizioni in breve giro d'anni; l'una cioè nel 1795, l'altra nel 1797, una terza nell'anno 1803

(2) V. G. *Arnemann.* « *Riflessioni sulla perforazione dell' apofisi mastoide in alcuni casi di sordità* ». Gottinga 1792, in 8.°

(3) V. G. *Arnemann.* « *Uebersicht der beruehmtesten und gebracuchlichsten chirurgischen instrumente aelterer und neurer zeiten* ». Gottinga 1796, in 8.°

(4) V. G. *Arnemann.* « *System des chirurgie* ». Gottinga, vol. 2 in 8.° — Il primo volume venne pubblicato nel 1800; ed il secondo nel successivo 1801.

(5) V. G. *Arnemann.* « *Commentatio de aphtis, quae ab illustri Regia Societate medicorum Parisiensi*, 25 *aug.* 1787 *palmam alteram obtinuit* ». Gottinga 1787, in 8.° — Questa scrittura trovasi pure registrata nel *Delectus opusculorum* di *G. P. Frank*, vol. V. Pavia 1788.

tonaca interna del tubo alimentare dalla bocca fino all' ano, notava come questa malattia non si avesse a ritenere pel prodotto di una critica eruzione, e fosse sempre temibile e pericolosa nella maggiore sua *confluenza*. Ma, seguace come egli era della patologia umoristica, volle far vedere che questa malattia, esantematica di sua natura, proveniva al pari di ogni altro esantema da colluvie, o impurità gastrica; opinione falsa però, che i fatti più ovvii smentiscono e che noi non ci arresteremo ad impugnare, comecchè sappiano tutti che sì nell'*afte*, come in tutti gli esantemi specialmente *acuti*, o febbrili, trovisi offeso principalmente il tubo gastro-intestinale. *Arnemann* però considerando questa malattia sotto il rapporto dell'età nella quale suolsi più facilmente osservare, che è la infantile, trovava di dovere assegnare al suo sviluppamento più facile in essa due circostanze, o cause speciali: l'una la incuria di ripurgare dal meconio i neonati; l'altra la combinazione simultanea di un tempo umido colla sazietà lattea ne' medesimi. Rispetto al metodo curativo piu acconcio a guarirla, egli riconosceva indispensabile il metodo antiflogistico, od evacuante, affidato principalmente, più che all'opera dei purgativi, a quella degli emetici, specialmente antimoniali. Non escludeva però nè meno i purgativi dal suo piano di cura; solamente dava la preferenza agli amari, come il *rabarbaro* e l'*aloè*. Qui però non limitava questo dotto medico e chirurgo alemanno la sua disamina; ma la estendeva pur anco alle *afte maligne* così dette, che si sviluppano negli ospitali e negli orfanotrofii. Vuolsi però notare ad onore del vero, che alla parola *maligne* non annetteva egli quell'idea e quel significato che le dava generalmente il volgo ignorante. Chè con essa voleva soltanto dinotare un grado più forte della malattia: la quale avvisava essere d'indole solamente epidemica e non mai contagiosa. Non confondeva le afte, o ulcerazioni provenienti da complicato morbo venereo, che negli adulti bene spesso si osservano. E però quando *Arnemann* si imbatteva in alcune affezioni aftose sviluppatesi in individui già adulti, egli le riteneva sempre come fenomeno concomitante, o dipendente da altre più gravi perturbazioni. Conciossiachè avea veduto più volte questo esantema aftoso tener dietro a febbri *putride* così dette, alle *intermittenti*, alle *dissenterie*, alle *lento-nervose*, e ad ogni fatta di morbi febbrili epidemici. Ma anche in questi casi egli non trovava di dover variare il metodo curativo, che per lui era sempre l'antiflogistico, od evacuante. Solamente egli esortava di debellare con tutti gli argomenti dell'arte la primitiva infermità generale, di cui le *afte* erano o segno, o prodotto consecutivo, od immediato (1).

Tutto questo dimostra evidentemente la estesa dottrina medico-chirurgica di codesto scrittore, il quale, avvegnachè vissuto quarantatrè anni soli, seppe spenderne però il maggior numero a vantaggio e decoro della scienza, che illustrò non solo colle opere sopra

(1) V. *G. Arnemann.* « *Commentatio de aphtis* etc. ». Op. cit.

ricordate, ma con altre ancora, delle quali fanno menzione i biografi suoi (1).

LVII. Non del pari profittevoli al vero progresso della chirurgia operativa tornarono le considerazioni patologico-cliniche sulla struttura dei *polipi dell'utero*, e sul metodo più acconcio di guarirli, pubblicate da *Federigo Augusto Walther* (2), del quale abbiamo già parlato nella prima parte di questo volume (3). Imperocchè, sebbene egli si mettesse d'accordo colla più parte de'patologi nel riconoscere la origine di questi polipi identica a quella degli altri che si svolgono in altre parti del corpo; pure non approvarono molti quella sua idea della copiosa ed eccessiva secrezione del sugo linfatico coagulabile, addensantesi e aderente alle pareti interne della cavità uterina costituita in istato di permanente irritazione, e per cui riteneva i detti polipi quali escrescenze, o verruche dell'interna membrana dell'utero (4). Egli credeva che nel generarsi dei medesimi avesse luogo un prolungamento de'costei vasi sanguiferi, dei quali i polipi stessi traevano poi il loro nutrimento. Ma con tutto questo sentiva egli stesso la somma difficoltà del risolvere il problema relativo alla loro comunicazione vascolare colla parete uterina (5). Ciò nullameno dalla loro più o men forte aderenza a quest'ultima, dal grado più o men forte di consistenza, e dall'esito della operazione sovr'essi tentata, traeva differenze e distinzioni che in pratica riuscivano di qualche utilità. Ma egli non ammetteva la esistenza di polipi carnosi, o tendinosi, che altri patologi ammettevano, persuaso che i polipi altro non fossero che un prolungamento della membrana interna dell'utero, creduta da lui cellulosa, quindi diversa dal tessuto muscolare e tendinoso. Nel che ognuno vede la erroneità ed

(1) Egli scrisse anche un *Programma de morbo venereo analecta quaedam ex Manuscripto Musaei Britannici Londinensis*. Gottinga 1789, in 4.°; nel quale addusse ulteriori argomenti per provare l'origine americana della lue venerea.

Vi ha pure alle stampe la *Synopsis Nosologiae in usum praelectionum academicarum*. Gottinga 1793, in 8.°; scrittura di poco valore. Aveva cominciato anche a pubblicare una *Biblioteca medico-chirurgica* (*Bibliothek fuer chirurgie und praktische medicin*. Gottinga 1790 al 1794, in 8.°), specie di raccolta periodica; ma non ne uscirono che soli tre fascicoli a lunghi intervalli, e poi cessò. Lo stesso si dica dell' altro giornale egualmente incompleto, intitolato: *Bibliothek fuer die medicine, chirurgie und Geburtshuelfe*. Gottinga, vol. I, fasc. 1 e 2, dal 1799 al 1800, in 8.°

(2) V. *Frid. Aug. Walther*. « *Adnotationes Academicae* ». Berlino 1786, con fig., in 4.°

(3) V. Vol. VII, part. I, lib. III, cap. II, pag. 186.

(4) « Polypi uteri, vel vaginae non male comparandi sunt cum verrucis; » hoc est polypi uteri, et vaginae nil sunt nisi excrescentiae cutis internae uteri, » vel vaginae ». V. *F. A. Walther*. Op. cit.

(5) « . . . . Quaenam sit vis illa structrix occulta, quae in polypis uteri » anostomosim inter arterias ac venas constituat, atque circulationem sanguinis » in earum vasis perficiat? ». V. Op. cit.

insufficienza di una tale opinione. Imperocchè egli era persuaso che la membrana tappezzante l'interno del canal vaginale e della cavità uterina non fosse eguale in tutti i punti di questa cavità, ma più rigida, o più lassa secondo la posizione, o località; più spugnosa quindi nella vagina, più rigida e più densa ne'contorni del collo e della bocca, e più rilassata nel costui fondo: di qui le varietà dei polipi uterini riguardo alla loro consistenza, secondo che occupassero più l'una che l'altra porzione di apparato uterino.

Secondo *Walther* (1), questi polipi avendo una certa lassezza di struttura, sarebbe indizio che lasso si dovesse pur credere il tessuto dell'utero; opinione erronea che venne poi smentita dalle altrui osservazioni ed esperienze, come narreremo procedendo. Quindi su queste più o meno apparenti forme di consistenza fondava una argomentazione diagnostica di simili malattie, che niuno vorrebbe accettare sicuramente per irrecusabile e vera. Imperocchè egli trovandoli piuttosto *densi* di struttura, li diceva *polipi veri uterini;* se di natura piuttosto rigida, li chiamava *polipi del collo dell'utero;* e se aveano una tessitura più o meno lassa, li teneva per polipi della vagina. Ma e per gli uni e per gli altri non trovava migliore indicazione curativa di quella della loro estirpazione; operazione da lui creduta tanto meno pericolosa, quanto minore fosse stata la base della loro aderenza organica all'utero, o al collo, od alla vagina; o, ciò che torna lo stesso, essere il buon successo della operazione in proporzione della sottigliezza del peduncolo del polipo. Imperocchè in tal caso vedono tutti che l'allacciatura sarebbe molto più facile, minore numero di vasi verrebbe intercetto, e minore anche la flogosi consecutiva. E però ad ovviare tutti gli inconvenienti possibili a succedere per la prolungata permanenza dei polipi nella cavità dell'utero, conchiudeva che unico mezzo era quello della estirpazione (2).

LVIII. Notevoli miglioramenti e riforme utilissime vennero nell'epoca stessa introdotte pure nella operazione della *castrazione* da un dotto chirurgo di Strasburgo, *Francesco Lorenzo Marschall* (3), il quale mostrò come le grandi difficoltà annesse a codesto processo operativo provenissero piuttosto dal cattivo metodo adoperato generalmente dai più per compierlo, di quello che dall'indole del processo stesso. Conciossiachè, secondo lui, la precipua causa degli incerti, o funesti successi ottenuti fino allora, dovea ascriversi alla pratica fallace adottata generalmente rispetto al cordone spermatico. Infatti taluni dopo il taglio l'abbandonavano a sè, senza minimamente allacciarlo. Ed

(1) Non si dee confondere questo *Walther* con quel *Filippo Walther*, insigne chirurgo prussiano, appartenente al secol nostro, del quale parleremo a suo luogo, procedendo.

(2) V. *F. A. Walther*. Op. cit. — « Extirpatio polyporum uteri semper » tentanda, atque curatio, eventusque felix sunt expectandi ».

(3) V. *F. L. Marschall*. « *Von der castration* etc. (Sulla castrazione) ». Salzburgo 1792, in 8.°

è questa pratica che era riprovata e condannata da questo dotto chirurgo di Strasburgo. Il quale mostrava con alcune sue osservazioni alla mano i fortunati successi del metodo per lui adottato. Esso era il seguente: Dopo di avere situato convenevolmente il suo infermo, praticava una incisione longitudinale nello scroto, estendendola un poco superiormente all'anello, e continuandola fino al fondo dello scroto stesso, sulla direzione del cordone spermatico, e giovandosi dell'indice della mano sinistra introdotto nella cavità scrotale, per regolare e condurre il tagliente. Sbarazzato quindi il cordone ed il testicolo da ogni morbosa aderenza, vuoi col mezzo del dito, vuoi con l'ajuto del ferro, incideva il cordone stesso un pollice al di sotto dell'anello; poscia l'allacciava e lo respingeva dolcemente nella cavità ventrale, dove lo intratteneva per mezzo di un apparecchio compressivo permanente, applicando per ultimo alla parte un sospensorio guarnito di tela fina (1).

Appartengono all' epoca medesima, della quale scriviamo, le riflessioni e osservazioni sulla *chilocace*, o specie di tumore canceroso alle labbra, istituite da *Guglielmo Gottofredo Ploucquet* (2), del quale si è già fatta altrove menzione. Questo illustre scrittore ebbe campo di vedere un esempio singolarissimo di tale malattia in seguito ad un *erpete farinoso*, onde fu travagliata una giovine e bellissima dama morta di 37 anni per tisi polmonare, e nella quale ebbe cominciamento il fierissimo morbo attorno all'anno sedicesimo di sua età. Quando il tumore delle labbra ebbe una esistenza di quasi otto anni, presentava tali crepature, o solcamenti, lungo quelle sue callose escrescenze da rassomigliare moltissimo quella malattia che *Boozio* chiamava *labrisulcium*, o *chilocace*. Ma ciò che più singolare facea quel caso, si era lo spuntare da quelle fessure, o solchi, altra escrescenza corimbosa rappresentante la baca del *rubus idæus*, non tanto per la forma, quanto per il volume. Questa *chilocace*, o affezione cancerosa delle labbra, non era nuova però in quell'epoca, dappoichè *Hottinger* ne avea già riferito qualche altro caso. Anzi sulle traccie dettate da *Boozio* istesso se ne distinguevano alcune diverse specie, giusta le cause, o complicazioni sue diverse; e però ammettevasi la *chilocace catarrale*, malattia endemica nell'Ibernia, la *scrofolosa*, la *acorosa* e la *scorbutica*, la *vajuolosa* ecc. — *Ploucquet* ammetteva per causa prossima di questa singolare malattia quando una discrasìa speciale de' liquidi animali, e quando uno stato di atonìa ne'solidi viventi. Dietro queste supposizioni regolava egli il metodo curativo, mirando cioè a correggere piuttosto il vizio generale predominante, che non a circoscrivere la cura alla sola località, considerata come effetto, o prodotto di quello.

LIX. Ma indipendentemente dai ricordati fin qui, un altro insigne chirurgo tedesco vi fu, il quale,

(1) V. *Marschall*. Op. cit.

(2) V. « *Dissertatio inauguralis medica sistens* Cheilocacem *recentiori exemplo illustratam, quam praeside* Guilielmo Godofr. Ploucquet *publice defendet auctor* Balthasar Johannes Zwinglius ». Tubinga 1794, in 4.°

nella seconda metà del secolo passato. giovò potentissimamente e colla sua illuminata esperienza e colle sue annotazioni pratiche, a perfezionare le singole parti della clinica chirurgica, e a diffondere in tutta Alemagna il buon gusto per le savie osservazioni svincolate da ogni ipotetica teoria, ma circoscritte esclusivamente ai nudi fatti. E questo insigne chirurgo fu *Carlo Gaspare Siebold* (1), archiatro del Principe di Wurtzburgo. Conciossiachè collocato dalla fortuna in un grande ospedale, uno anzi dei migliori che allora vi fossero nella Germania, lungo il Reno inferiore, potè con una pratica di ben venticinque anni non solamente consumata in quel pio Stabilimento, ma quasi in tutta la Vestfalia, dov'era continuamente invocata l'opera sua, raccogliere tali e tanti fatti singolari, presentare così ricca suppellettile di giuste osservazioni, che niuno certamente avea messe fuori fino allora. Sdegnoso in certa maniera, o ripugnante questo chirurgo dal voler mostrarsi teorizzatore sottile delle varie malattie, di cui riferiva le storie, limitavasi a narrarne soltanto i fenomeni precipui, le fasi e gli andamenti, i metodi curativi impiegati e l'esito ottenuto. Così adoperando mirava saviamente a far vedere fin dove e come si dovesse dal chirurgo usare del coltello, e quando fosse permesso l'accingersi alle più ardue operazioni cruente, e quando si doveano reformidare. Specialmente intorno alle malattie delle ossa, di cui abbiamo a lungo ragionato, mostrò con esempi luminosi la giustezza di queste sue cliniche avvertenze. Non taceremo però, come taluni muovessero a lui rimprovero del non avere i tanti fatti per esso adunati nel suo *Diario* distribuiti con qualche metodo o nosologicamente classificati. Ma un tale rimprovero non può incontrare se non agli amatori delle nosologie. Chè egli del resto descriveva i singoli casi osservati in quel modo ed in quell'ordine che la fortuna glieli metteva sott'occhio. Quindi la sua opera, la quale presenta una collezione di ben cento fatti ed osservazioni di chirurgia pratica, si può considerare come una miscellanea per rispetto al disordine, o confusione, in che vi si trovano narrati. Chè ha voluto lasciare al lettore intiero il carico e il pensiero di collocarli in quell'ordine nosologico che più gli aggrada, persuaso che non è dalla metodica, o artificiale distribuzione nosologica de' medesimi che vorrà egli desumere la importanza ed il valore de' medesimi, ma sì bene dalle attinenze loro patologiche e cliniche essenziali.

LX. Per mostrare la verità di quanto abbiamo qui sopra affermato, noi toccheremo i punti più culminanti delle sue più importanti osservazioni, e i corollarii pratici che *Siebold* ne cavava, e nei quali consiste il meglio dell'opera sua sovrallegata. Nella quale si presentano per le prime i *carcinomi*, o affezioni *cancerose*, e gli *scirri* delle diverse parti. Parlando de' tumori cancerosi delle labbra, di cui riferiva due casi terminati fatalmente

(1) V. « *Diario chirurgico di* Carlo Gaspare Siebold, *consigliere e medico di S. A. il Principe di Wurtzburgo, primario professore di chirurgia, direttore dell'Ospedale chirurgico di Juliers* ecc. ». Norimberga 1792, in 8.°, con sei tavole in rame.

colla morte (1), perchè i due infermi ricusarono di farsi operare, *Siebold* avvisava che qualora il morbo o scirroso, o canceroso, pigliava individuo sano, senza occupare gli angoli della bocca, formando un tumore mobile, isolato, ammetteva possibilità di guarigione colla estirpazione. Ma questa riusciva affatto inutile, nè poteva arrestare il termine fatale, qualora la malattia fosse stata di indole gentilizia, o combinata ad un vizio generale del sistema, o fosse stata di vecchia data, o avesse impegnate le ghiandole della bocca.

Le stesse riflessioni egli faceva riguardo allo *scirro* e al *cancro* delle mammelle, delle glandole sottoascellari ed inguinali, di cui adduceva parecchi casi (2). Generalmente egli passava alla operazione; meno però in due casi di scirro canceroso sottoascellare, nei quali abbandonò la malattia a sè stessa. Di tre operazioni di cancro alla mammella da lui eseguite, una sola ebbe esito felice, senza essersi riprodotta la malattia; negli altri due casi questa si riprodusse, e il carcinoma finì colla morte. Ond'è che con molta saviezza pensava questo dotto osservatore, che lo *scirro veramente tale* non ammettesse guarigione di sorta, e che s' ingannassero a gran partito quegli autori, i quali andavano spacciando d'avere ottenuta la risoluzione di tumori scirrosi, persuaso com'era che questi avessero scambiato collo scirro un puro infarcimento linfatico. E però egli era d'avviso che se vi avea mezzo di guarire questa irreparabile infermità, era la sola estirpazione, purchè si trattasse di un tumore mobile, isolato, in corpo sano, senza verun indizio di diatesi scirrosa o cancerosa nel sistema generale. Non confidava egli però sempre nè meno nella operazione; ma la diceva il mezzo meno fallace per tentare la conservazione della vita. E nell'eseguirla raccomandava ai pratici la necessità di conservare diligentemente tutta la cute non tocca dal morbo, e di asportare intieramente ogni parte guasta, scirrosa, giacchè da tutte queste diligenze ed avvertenze cliniche faceva egli dipendere non solo la più o meno grande probabilità della guarigione, ma la non riproducibilità eziandio di questa terribile malattia.

LXI. Non meno giudiziose osservazioni raccolse questo celebre chirurgo intorno alle *ernie*, vuoi *congenite* (3), vuoi *spurie* (4), o *complicate* (5), o *strozzate*, delle quali adduceva parecchi casi (6). Per mezzo di apposito bendaggio a due globi, l'uno de'quali premeva contra la apertura inferiore della pelvi, e l' altro contro l'apertura dell'anello inguinale, giunse a guarire un'*ernia congenita* in un fanciullo di quattro anni. E qui lagnavasi egli fortemente che nelle città dell'Alemagna si lavorassero molto male i cinti erniarii, fabbri-

(1) V. *Siebold*. Diar. cit., osservaz. I e LXXVII.
(2) V. Diar. cit., osserv. XVII, XIX, XXV, LIII, LXXIV.
(3) V. Diar. cit., osserv. II.
(4) V. Diar. cit., osserv. IV.
(5) V. Diar. cit., osserv. XL.
(6) V. Diar. cit., osserv. XXVII, XXXII, XXXVI.

cati da chirurgi ignorantissimi, o da persone del volgo non aventi cognizione veruna delle materie, per le quali travagliavano di simili ordigni. Colla paracentesi eseguita in due anni per ben tredici volte, potè guarire radicalmente un'enorme *idrocele*, dalla quale si estraevano ben venti libbre d'acqua; guarigione da lui ottenuta pure in altro caso di ernia intestinale ed omentale antica, complicata coll'idrocele stesso. Vide pure colla applicazione di ammollienti e col salasso scomparire l'incarceramento di un' ernia inguinale nel periodo di ventiquattro ore. E in altro caso, in cui l'angustia dell'anello si opponeva al regresso dell'intestino, il quale disteso da gas formava un tumore enorme esteriormente all'inguine, ricorse molto saviamente all'uso del ghiaccio localmente applicato, e alle injezioni per l'ano del fumo di tabacco; coi quali adoperamenti vide svanire poco a poco il tumore ernioso, e l'intestino fuoriuscito rientrare grado grado nella cavità addominale.

Ancora più interessanti furono le osservazioni sulla *carie* considerata non tanto come prodotto, od effetto di un vizio generale nel sistema osseo, quanto anche come conseguenza di locali lesioni. Ciò però che fa meraviglia si è la frequenza straordinaria di questo morbo in Wurtzburgo, dove ogni forestiere che passava per quella città rimaneva colpito nell'osservare tanti mutilati, o amputati delle membra per carie o necrosi ossee, massime dipendenti da vizio scrofoloso, per cui si poteva dire quasi una malattia endemica in quella città. Mostrava a questo proposito la utilità di separare le parti morte, o divise della sostanza ossea dalle parti vive per mezzo del trapano e della combustione (1). Conciossiachè in un caso di ferita penetrata fino all'ischio del fianco destro in una donna stante in piedi, e dove la carie dell'osso ferito avea già staccate delle lamine e delle scheggie aderenti alle parti molli, *Siebold* dopo avere recisi colle forbici quei corpi stranieri e scoperta l'ulcera ossea che si vedeva cavernosa e depascente, ampliò la piaga ed applicò il trapano tutt'intorno al sito cariato, e convertì quell'ulcera in una ferita recente, per la quale riprodottasi poscia la sostanza ossea quella donna perfettamente guarì. Non così potè giovarsi del trapano in un altro caso di gravissima contusione alla scapola sinistra, in cui la spina di quest'osso era stata molto maltrattata. Non potendo applicare il trapano, staccò col coltello le parti guaste, abbruciò con un bottone di ferro rovente il cavo cariato, e convertì quella carie in un'escara comune, la quale curata dopo venne perfettamente guarita. In generale poi egli riteneva, contro la opinione di molti chirurgi, che trattandosi di ossa insanabili, le quali dovessero essere rimosse, od asportate, si avesse a preferire la amputazione alla disarticolazione che adottavano i più: di questa ultima operazione dava solo la preferenza trattandosi di ossa piccole, come sono le falangi delle dita, e in questi casi soli egli vi si appigliava.

LXII. Esempi singolarissimi adduceva pure *Siebold* di compres-

(1) V. Diar. cit., osserv. XCI e XCIV.

sione interna delle ossa parietali, senza lacerazione de' tegumenti, o grave emorragia (1), non che di gravissime contusioni con stravaso di sangue nell'interno del cranio (2). Queste ultime essendo avvenute in fanciulli, avvegnachè complicate a fratture delle ossa del cranio, poterono con appropriato metodo antiflogistico generale e locale guarire perfettamente. Anzi egli avvertiva opportunamente, che trattandosi dell'età infantile, non ostante il versamente sanguigno interno, potevano guarire cosiffatte ferite anche senza ricorrere alla pericolosa operazione del trapano. Del resto, o per cause violente, traumatiche, o per altre diverse, mostrava possibili alcune congestioni linfatiche al capo, che certuni pigliavano per ascessi marciosi, e che imprudentemente aprivano, ciò che era cagione di carie (3).

Fatti singolari e interessanti di fratture diverse adduceva pure questo dotto chirurgo tedesco, fra i quali quello di una rottura di gamba divenuta in un subito mortale (4), e un altro di un soldato, il quale durante l'esercizio col cannone essendosi trovato molto vicino a questo durante lo scoppio, venne dal rapido rinculare del carro percosso per modo nel ginocchio sinistro dall'asse di una delle due ruote, che la rotula e l'apofisi superiore della tibia rimasero affatto distrutte. Quel caso guarì nello spazio di circa due mesi, ma l'articolazione fu affatto perduta (5). Altro caso singolarissimo fu quello da lui narrato di una palla da fucile che colpì un giovane nella mano sinistra con tale direzione, che la palla stessa passando dalla terza falange del pollice attraversò esattamente l'ampiezza del metacarpo, balzò fuori per mezzo alla articolazione della terza falange del dito mignolo, avendo fratturate tutte le ossa del metacarpo e lacerate orribilmente le parti molli. Quella ferita guarì colla amputazione della parte (6). Altri fatti di fratture comminutissime degli arti inferiori narrava egli condotti da lui a perfetta guarigione. Fra i quali è memorabile quello di una rottura *comminutiva* dei due ossi della gamba, complicata a molta lacerazione di parti molli, che dopo averla alla meglio aggiustata nella sua posizione naturale e tenuta immutabilmente in sito per mezzo della fasciatura a diciotto capi proposta da *Percival-Pott,* potè condurla ad una perfetta guarigione (7). Così si dica di una rottura d'omero in cinque pezzi per causa di caduta, e che fu pure da questo dotto chirurgo guarita (8); e così ancora d'un altro caso di rottura complicata a lussazione avvenuta nella mano piegata a pugno per colpo di martello caduto sulla medesima per imprudenza d'un fabbro, il quale volle

(1) V. Diar. cit, osserv. VI.
(2) V. Diar. cit., osserv. XVI e XLIV.
(3) V. Diar. cit., osserv. VII, XXXV e LXXII.
(4) V. Diar. cit., osserv. XIV.
(5) V. Diar. cit., osserv. XXI.
(6) V. Diar. cit., osserv. LXXI.
(7) V. Diar. cit, osserv. LXXIX.
(8) V. Diar. cit, osserv. LXXX.

muovere un pezzo di piombo che si dovea battere nell'atto appunto che il suo compagno vibrava il colpo. Anche questo caso fu da lui recato a guarigione, senza che vi lasciasse superstite una molto sensibile storpiatura della mano (1). Dietro questi fatti, *Siebold* si persuadeva essere imprudentissima risoluzione quella di passare subito all'amputazione delle membra anche ne' casi più gravi di fratture complicate, com'erano questi.

LXIII. *Siebold* fu anche ardito operatore di cistotomìa, comecchè pochi fatti relativi a questa operazione adducesse nel suo *Diario*. Egli usava per lo più del metodo laterale, che in Germania pure erasi diffuso dopo i trionfi ottenuti da *Cheselden* in Inghilterra, da *Raw* in Olanda, e da Frate *Cosimo* in Francia, come già abbiamo narrato. Se non che le opinioni di lui, intorno all'origine, formazione e giacitura ordinaria del calcolo in vescica, non erano, per vero dire, le più generalmente accettate e dettate dalla esperienza su queste malattie. Imperocchè egli ammetteva che il calcolo stesso non si trovasse libero e mobile entro la cavità di questo viscere, ma che fosse *sempre* contenuto in una falsa membrana più o meno densa, o compatta, secondo la diuturnità più o meno considerevole della malattia. E qui tutti veggono che il caso puramente eccezionale della *pietra saccata* era ammesso da lui come una regola generale, ciò che in pratica non è. Diceva poi che la pressione costante del corpo straniero sulle pareti interne della vescica diversificava in ragione della dilatazione più o meno grande di questo viscere per la contenuta urina; e di qui faceva derivare quelle rugosità della sua parete interna, le quali talvolta appariscono callose, e mentiscono la pietra sotto la esplorazione del catetere. Così egli spiegava lo sbaglio che il chirurgo talvolta commette nel credere situato il calcolo in quel punto, in cui il catetere avverti una durezza, o resistenza straordinaria, mentre aperto poi il viscere, lo si trova in tutt'altro luogo. E però inculcava ai pratici di fare ordinariamente un taglio piuttosto ampio, per non tormentare il paziente coll'avere a cercare qua e colà il calcolo male avvertito dal catetere esploratore (2).

Ne'casi di *nefritide calcolosa*, di cui ebbe a vedere un fatto singolarissimo (3), *Siebold* raccomandava ai chirurgi di appigliarsi alla *nefrotomia*. Ma qui incontrò i rimproveri e le censure di molti, i quali francamente biasimavano questo suo consiglio, mostrando quanto pericolosa fosse una tale operazione, molto improbabile il buon successo nell'eseguirla, non tanto per la grande incertezza in che si trova il chirurgo nel cominciare e dirigere il taglio accuratamente verso il luogo preciso in cui si trova il calcolo renale, quanto per la impossibilità di giudicare del costui volume e situazione, potendo anche minutissime pietruzze addurre i più gravi fenomeni della nefritide calcolosa. A lui si dee poi la osservazione, rarissima nella storia, di un calcolo nato fra il prepuzio e la corona del glande,

(1) V. *Siebold*. Diar. cit., osserv. LXXXI.
(2) V. *Siebold*. Op. cit., osserv. XV.
(3) V. *Siebold*. Op. cit., osserv. XXIII.

vicino al frenulo del pene, al lato sinistro (1), che avea addotto una *fimòsi* diuturnissima, la quale cessò quando si ebbe estratto il calcolo stesso; ciò che non fu difficile di eseguire.

LXIV. Nè minor vanto si acquistò questo insigne operatore in Germania come *oculista* accreditatissimo nell'epoca di cui parliamo, massime nella operazione della *cateratta*, eseguita coll' uno e coll' altro metodo felicemente in molti casi, dei quali recava le accurate istorie (2). Anzi mentre vigeva nella generalità dei chirurgi piuttosto il favore e la preferenza pel metodo di estrazione, egli si diede a mostrare i vantaggi in vece di quello della depressione, da taluni ingiustamente negletto. Però egli si valeva e dell'uno e dell'altro indifferentemente; solo dava la preferenza alla depressione in que'casi di occhi o protuberanti, o infossati molto nell'orbita, e di temperamento sanguigno, e vigorosi, atteggiati facilmente alle malattie infiammatorie. Mostrava che usando della depressione, la puntura della sclerotica, come nè anche la incisione semilunare della cornea, per la estrazione della lente, potevano incolparsi di alcuna rea conseguenza, e molto meno trar seco alcuna difformità nell' organo della visione. Solamente nel paragonare fra loro i due metodi, trovava che alla estrazione poteva più facilmente che alla depressione susseguire una qualche pericolosa oftalmia, della quale fossero poi irreparabili prodotti o l'*ipopio*, od un esteso *leucoma* otturante il foro pupillare, o qualche incomodo *stafiloma*. Oltredichè, egli temeva che malgrado tutta la accortezza dell'operatore, potesse il taglio della cornea, a vece di semilunare, riuscire o merlato o retto, o che la cicatrice potesse interporsi fra il raggio visuale e il centro pupillare, e quindi intercettarne il passaggio. Per queste savie riflessioni egli dava ordinariamente la preferenza all'abbassamento, comecchè non ignorasse che tanto con questo, quanto colla estrazione, si potevano ottenere felicissimi risultati. Ma del resto *Siebold*, operando col metodo di estrazione, giovavasi del coltellino retto inventato da *Daviel*, di cui abbiamo narrato, non avendo potuto mai accomodarsi al bistorino curvo proposto da *Wenzel* e da *Richter*, questi due grandi oculisti della Germania che allora fiorivano, come già abbiamo veduto parlando di quest'ultimo, e come vedremo in altro luogo rispetto a quell' altro. Vogliamo poi avvertire che una delle cause forse per cui *Siebold* dava la preferenza ordinariamente al metodo di depressione, proveniva dallo avere veduto nascere dalla estrazione felicemente operata di una cateratta matura e bianca in un individuo di cinquant' anni e sano, una grave infiammazione dell' occhio operato, che addusse poi gravissimo ipopio, cui tenne dietro una apoplessia mortale che spense quella vita nell' ottavo giorno dalla operazione. Esaminato il cadavere, trovò che l'ipopio s'era vuotato senza essersi aperto esteriormente: di qui l'idea sua che la marcia riassorbita avesse invaso il cervello e prodotta la fatale apoplessia.

LXV. Parlando *Siebold* dell'estir-

(1) V. *Siebold.* Diar. cit., osserv. XLI.

(2) V. Diar. cit., osserv. XXIX, XXX, XXXI, XLII, XLVI, XLVIII, XLIX, LVI, LVII, LXXVI, LXXXII, LXXXIII, LXXXIV, LXXXIX, XCIX.

pamento delle tonsille scirrose (1), da lui eseguito per due volte in tempi diversi, mostrava ai chirurgi, come in questi casi di indurimento scirroso non si dovessero tagliare per traverso direttamente nè le tonsille, nè l' ugola, quando si richiede la estirpazione di queste parti degenerate. E ciò era perchè egli paventava molto la emorragia dipendente dalla diretta recisione delle medesime, per cui inculcava di evitarla assolutamente. E però si appigliava egli all'allacciatura, che eseguiva collo strumento proposto e descritto da *Levret* per la estirpazione de' polipi, aspettando poi che il corpo tonsillare, così allacciato e pendente, passasse in cangrena per reciderlo con un colpo di forbice. Così evitava *Siebold* la emorragia; la quale pure avvenendo anche con questo metodo, ell' era tenuissima sempre ed insignificante.

È singolare che questo chirurgo celebre della Germania, trattandosi della cura de' *piedi torti* per vizio congenito, si mostrasse nel secolo scorso contrario all'*ortopedia* e *tenotomia* muscolare, che taluno proponeva sino d'allora in un caso particolare da lui riferito (2), e consigliasse in quella vece di abbandonare alle sole forze della natura una malattia, intorno alla quale la meccanica chirurgica fece alcuni anni dopo, come vedremo, progressi meravigliosi e in Italia e in Francia, da formare oggi un ramo distinto di chirurgia operativa. Era il caso di un fanciullo di circa nove anni, avente il piede sinistro incurvato per modo all'infuori, che camminando appoggiava per terra tutto l'orlo interno dal dito grosso fino al calcagno; quindi è che la base del piede segnava un angolo molto ottuso col pavimento, e quindi ne avveniva lo zoppicamento, il quale tanto più si faceva forte, quanto più cresceva negli anni. Un chirurgo, esaminato il caso, proponeva che sotto al malleolo esterno si tentasse di recidere e tegumenti e tendini e muscoli e tutto che si fosse trovato in istato di retrazione, onde così raddrizzare il piede; e i genitori del fanciullo erano persuasi della giustezza e convenienza di quella operazione. Ma questa essendo stata sconsigliata da un altro chirurgo, il quale avea fatto sentire che maggiore sarebbe stata la storpiatura del fanciullo, i genitori stessi vollero consultare *Siebold*, il quale non esitò di dividere la opinione del secondo, e condannare la opinione e proposta del primo chirurgo, consigliando ai parenti di lasciare quel piede nella sua consueta condizione. E così fu fatto. Conciossiachè faceva egli notare i pericoli che sovrastavano, secondo lui, alla recisione de' tendini e dei ligamenti, istituita allo scopo di raddizzare la incurvatura de' piedi torti, non che la incertezza dell'esito sperabile nel caso da una tale operazione. In quella vece egli diceva preferibile a questa l'uso continuato di qualche ordigno, o macchinetta, che dolcemente costringesse ad abituare il piede difettoso ad una configurazione più naturale che sia possibile, sebbene non ignorasse poi, e fosse anzi persuaso, che, trattandosi di fanciulli, l' uso di queste macchine riescisse per lo più inutile, infruttuoso, e che quando pure con-

(1) V. *Siebold*. Diar. cit., osserv. LXXVIII, LXXXVIII.
(2) V. *Siebold*. Op. cit., osserv. LXXXV.

venissero, esse doveano poi essere variate, modificate di continuo, giusta lo sviluppo ed incremento del piede nel crescere degli anni. Infine egli era d'opinione che gli stivaletti con lamine di ferro, onde si faceva allora uso da taluni, a vece di aggiustare il piede torto, servissero a rendere anzi maggiore la storpiatura; per cui egli diceva di abbandonare a sè stessa questa congenita difformità, limitandosi ad elevare nel caso il piano della calzatura, o della scarpa, per agevolare maggiormente l'incesso. Noi vedremo poi mentiti questi timori esagerati ed inopportuni, esternati allora da codesto chirurgo alemanno sul conto della allegata operazione e dell'uso degli stivaletti, da ciò che in Italia e in Francia si ideò da chirurgi valorosi; e mostreremo quanto giustamente avvisasse nel caso qui sopra narrato da *Siebold* quel primo chirurgo, il quale avea proposto la recisione de' muscoli e de' tendini del piede torto all'oggetto di raddrizzarlo.

LXVI. Non vi fu, si può dire, ramo alcuno di chirurgia pratica che *Siebold* non abbia trattato con rettitudine di osservazioni e con illuminata esperienza. Conciossiachè non solamente egli scrisse nell'ultimo decennio del secolo passato una Memoria veramente classica sul *fungo della dura madre*, malattia stata fino allora così poco conosciuta; ma pubblicò un libro pure utilissimo sulle malattie dell'intestino retto, che *Gio. Pietro Frank* propose come la migliore monografia di simili morbi (1). I quali riduceva ad otto distinte categorie: 1.ª imperforazione; 2.ª emorroidi; 3.ª procidenza dell'ano; 4.ª ascesso degli sfinteri; 5.ª fistola; 6.ª scirro; 7.ª tenesmo; 8.ª pustole, condilomi ed altre escrescenze. Tralasciando di parlare delle sue avvertenze cliniche relative alla imperforazione e procidenza dell'ano, ma solamente delle emorroidi, noi diremo che egli riguardava queste varici sempre come sintomo, o prodotto di malattia, avvegnachè fossero generalmente contemplate come avvenimento di buon augurio. Anzi egli non taceva il pericolo grave e l'esito mortale onde furono in alcuni casi seguiti questi tumori; dai quali non solamente temeva la facile riproduzione delle perdite sanguigne, ma una predisposizione quasi sempre inevitabile alla cachessia, all'idrope, alla fatuità, ed alle malattie di debolezza (2). Avea poi egli osservate le emorroidi esterne degenerare talvolta in condilomi, e acquistare ben anco indole scirrosa e cancerosa. Diceva il metodo antiflogistico generale e parziale, specialmente le deplezioni sanguigne, e gli ammollienti, l'unico mezzo per guarirle.

In quanto all'*ascesso* degli sfinteri, consigliava di non aspettare una perfetta maturità, o la spontanea sua apertura per aprirlo; ma subito praticarla appena si è certi di materia fluttuante ne' medesimi, giacchè esistendo la marcia a dilungo nella loro cavità, poteva, secondo lui, insinuarsi nel tessuto cellulare circostante e dare nascimento a gravi sconcerti locali. Voleva poi che questi ascessi venissero aperti con larga

(1) V. *Siebold*. « *Delectus opusculorum medicorum etc., quae collegi, et recudi curavit* Joh. Petr. Frank ». 1787, vol. IV.

(2) V. Op. cit., vol. cit., mem. cit.

incisione per modo da comprendere tutta la interiore cavità dei medesimi. Vuotati poi che erano, li faceva riempire di filaccie asciutte, senza esercitare sovr'essi alcuna compressione, onde non risuscitare la irritazione e la flogosi (1).

Riteneva la fistola dell' ano una costante conseguenza, o derivazione di simili ascessi, o trascurati, o maltrattati, o troppo profondamente situati. Credeva che non sempre fosse permesso, o dettato di prudenza il far chiudere una fistola all'ano molto inveterata; e a preservare il malato dalle calamità sovrastanti a una tale guarigione, proponeva ed usava i cauterj. Quando poi si trattava di passare all'operazione, egli preferiva il metodo insegnato da *Percivall-Pott*, già riferito da noi ne' capi antecedenti; cioè si limitava a praticare l'apertura del seno fistoloso o mediante il bistorino ottuso, o colla forbice ricurva, condannando vivamente la pratica dell'estirpazione, allora molto comune fra i chirurgi tedeschi (2).

Trattandosi poi di tumori scirrosi, o cancerosi, ne' contorni dell'ano, avvisava inutile, e bene spesso pericolosa, ogni operazione nel timore di certissima emorragia mortale. In simili casi ricorreva piuttosto all' uso interno della *cicuta*, la quale trovava utile se non altro a ritardare la degenerazione cancerosa degli scirri, e a scemare notabilmente gli spasimi del cancro (3).

Rispetto ai condilomi, proscriveva l'uso adottato da molti dei caustici, e preferiva di reciderli; ciò che è più consentaneo alla ragione ed alla esperienza (4).

LXVII. Tali si erano i frutti pregevolissimi che alla chirurgia tedesca arrecava *Siebold*, nell'ultimo periodo del secolo passato, colla lunga e illuminata sua esperienza nei fatti più interessanti dell'arte. La quale se anche non potè molto avvantaggiare dal lato della patologia, si arricchì notevolmente di meravigliosi risultati dal lato della clinica. E però l'opera di questo valoroso, sulla quale ci siamo intrattenuti fin qui, giovò grandemente al progresso della chirurgia operativa nell'Alemagna, e infuse coraggio nei suoi cultori, eccitati dall'esempio di lui ad intraprendere le più ardite operazioni. Essa non fu, rispetto all'utilità recata all'arte sperimentale, inferiore al Trattato di chirurgia teorica e pratica che pubblicò negli ultimi anni del secolo passato *Gio. Carlo Antonio Theden* (5), il più grande chirurgo delle armate prussiane in quell' epoca, e degno veramente di figurare fra que'savii e valorosi che abbiamo già ricordati in questo libro. Quel Trattato venne accolto con grandissimo favore dal pubblico, che lo trovò importante più di ogni altro sino allora pubblicato. Ma il merito intrinseco di quell'opera era tutto clinico, appunto come abbiamo veduto nella dianzi esaminata del *Siebold*. Conciossia-

(1) V. *Siebold*. Op. cit., vol. cit., mem. cit.

(2) V. Op. cit., vol. cit., mem. cit.

(3) V. Op. cit., vol. cit., mem. cit.

(4) V. Op. cit., vol. cit., mem. cit.

(5) V. *G. C. A. Theden*. « *Nuove Osservazioni di chirurgia e di medicina* ». Berlino e Stettino 1795, in 8.°

chè costituiva un grande repertorio di osservazioni mediche e chirurgiche, le quali, sebbene imperfette dal lato della teoria e delle dottrine generalmente ricevute sulla genesi delle malattie, offrivano però un ricco tesoro di cognizioni cliniche le più interessanti, in ciò ben diversa dalla prolissa e insulsa opera sugli apparecchi di chirurgia pubblicata qualche anno prima da un *Francesco Giuseppe Hofer* (1), il quale con pochissimo criterio avea saputo rubacchiare dai libri altrui moltissimi apparecchi e fasciature, senza comprenderne l'importanza ed il valore. La quale opera però venne ben presto fatta obbliare dall'idea di un Trattato degl'istrumenti chirurgici, concepita poco dopo dal celebre *Gio. Crist. Reil*, di cui abbiamo già parlato nella prima parte di questo volume, nello scopo di schivare gli errori che risultano dall'unione della terapeutica colla chirurgia; ma più ancora dall'opera preziosa sull'istesso argomento mandata poco dopo in luce da *Giovanni Valentino Koehler*, il quale riempì così una grande lacuna nella storia della chirurgia operativa, e si meritò la gratitudine de' suoi connazionali.

(1) V. *F. G. Hofer.* « *Principii sulle fasciature chirurgiche* ». Erlanga 1790-91, in 8.°

LIBRO UNDECIMO

CAPO QUINTO

Seguito del medesimo argomento. — Come fosse coltivata la ostetricia in Alemagna, e in altre contrade dell'Europa settentrionale, nella seconda metà del secolo XVIII. — Ostetricanti più rinomati in quell'epoca. — Roederer. — Stein. — Bleuland. — Mohrenheim. — De-Brèe. — Roonhuyzen. — Wrisberg. — Osiander. — Primi tentativi sull'estirpazione dell'utero. — Opere pubblicate da loro. — Giudizii diversi sulle medesime. —

LXVIII. Nè la ostetricia fu meno vantaggiosamente praticata e coltivata degli altri rami di chirurgia dai medici tedeschi, nella seconda metà del secolo passato. Non minor numero di illustri seguaci e maestri ebbe quest'arte vuoi nella pratica, vuoi nelle scuole della Germania, dove cominciò a brillare per saviezza di dottrine e per valore di opere mandate in luce, le quali la misero a portata di figurare ben presto fra le più utili parti del chirurgico insegnamento. Noi dobbiamo però dire che non prima della metà del secolo or detto vennero fondati in Alemagna degli istituti, o scuole pratiche di ostetricia, sull'esempio della Francia, che, come abbiamo narrato, prima ne avea dato l'esempio (1). Imperocchè si sa che prima della riforma generale degli studi

(1) La prima scuola di ostetricia venne eretta a Strasburgo nel 1728; e non solamente pei medici e chirurgi, ma anche per le mammane; anzi tutte le altre scuole erette dopo per queste ultime presero il modello da quella prima. Nel 1743 poi, quando il celebre *La-Peyronie*, di cui abbiamo narrato, soprintendeva alla R. Accademia di Chirurgia, vennero stabilmente istituite due cattedre di ostetricia, di cui l'una era destinata pei chirurgi, l'altra per le mammane, e quest'ultima tenuta da *Puzos*, come si è già veduto parlando di questo autore.

medici introdotta per opera di *Gerardo Van-Swieten* nell'Impero austriaco da Maria Teresa, che è a dire prima del 1748, non esisteva in Vienna alcuna scuola d'ostetricia. Infatti venne a quell'epoca mandato dal Governo a Parigi, ed ivi caldamente raccomandato, il chirurgo *Enrico Kranz*, onde apprendervi ed addestrarsi nell' ostetricia sotto la scorta de' più rinomati maestri di quella capitale, per poterne poi recare in patria i metodi appresi e le dottrine. Infatti *Kranz* rimase a Parigi per ben due anni, intento ad acquistare cognizioni e pratica in quest' arte; dopo il qual tempo e le prove somministrate della sua abilità, appena ripatriato, venne nel 1752 eletto pubblico professore di ostetricia, e fu il primo a salire su questa cattedra allora soltanto istituita nell' alta scuola di Vienna. Questa istituzione, la quale, come narreremo nel libro seguente, avveniva in Austria contemporaneamento a quelle delle scuole di Milano e di Firenze per beneplacito della stessa generosa Sovrana, era tutta modellata su quella di Parigi: doveano cioè i chirurgi e le mammane frequentare due volte per settimana e un'ora al giorno, quella scuola teorica, allora diretta da *Kranz*, per passare poscia, previo un esame, alla casa delle partorienti eretta in S. Marco, dove l'ostetricante in capo e la levatrice maggiore doveano istruirli nella pratica; quello cioè i chirurgi, e questa le mammane (1). Quando *Kranz* passò dalla cattedra di ostetricia a quella di fisiologia e di materia medica nella stessa Università di Vienna, ciò che fu del 1757, *Valentino Lebmacher*, suo scolaro, lo surrogò nell'insegnamento teorico dell'ostetricia. Intanto il nobilissimo esempio dato in Vienna, in Firenze ed in Milano dalla provvida Figlia di Carlo VI si andava utilmente diffondendo in altre contrade dell' Impero austriaco, dove si trapiantava questa benefica istituzione. Imperocchè sappiamo che l' Università di Praga in Boemia non fu tarda ad imitare quella della capitale dell' Impero, avendo nel 1759 eletto per primo professore di ostetricia un *Ignazio Ruth*, al quale, essendo morto in ancor giovane età, venne poi surrogato *Gioachino Wraberz*, al cui zelo e alla cui illuminata esperienza commisero di istruire nella pratica dei parti le levatrici boeme. Più tardi poi, vista la importanza di un tale istituto e i frutti preziosi che già recava l'esempio dato dal Governo, alcuni medici vollero erigerne dei privati; e però merita a questo luogo onorevole ricordanza quel medico *Melitsch* boemo, il quale nella stessa Praga, volgente il 1788, eresse un privato istituto di ostetricia, che gli valse poi ad ottenere quattro anni dopo il titolo di pubblico professore di ostetricia nella patria Università (2). In questo modo procedendo le cose, non andò guari che pure le altre provincie dell'Impero austriaco dovettero poco a poco sentire i vantaggi e gustare i frutti di una sì necessaria istituzione. Chè si mandavano da tutte parti, vuoi dalle città, vuoi dai comuni, e chirurgi e mammane alla capitale,

(1) V. *G. P. Frank.* « *Sist. comp. di Polizia med.* ». Vol. XIV, pag. 174.

(2) V. *Francisci Sazyma.* « *Diss. inaugur. sistens tentamen historiae medicinae, speciali respectu habito ad artem obstetriciam* ». Praga 1814-18.

perchè potessero approfittare a vantaggio comune di tale provvidentissima istruzione. Ma siccome essi non serbavano un metodo regolare e costante nello studio di quest'arte, non frequentando cioè regolarmente la scuola, volle il Governo che fosse eletto un professore straordinario per l'insegnamento teorico dell'ostetricia nella persona del dott. *Raffaele Steidele*, avendo a lui accordata nel medesimo tempo una vasta sala d'udienza nel così detto *Ospedale di Spagna*, con tutti gli strumenti necessarii alla pratica, ed una buona e copiosa collezione di libri. L'Austria deve a questo abile maestro un libro utilissimo all' istruzione pratica delle levatrici, il quale venne poi prescritto come testo in tutte le Università e Licei dell' Impero, e distribuito ben anco in tutte le provincie fra le levatrici povere. Anche sotto l' insegnamento di *Steidele* venne conservato il piano già adottato da *Cranz*, che gli allievi ed allieve dovessero, terminato il corso teorico, frequentare la casa delle partorienti di S. Marco di Vienna per poscia sottoporsi all' esame di approvazione. Se non che quella Casa di ostetricia venne nel 1784, per decreto di Giuseppe II, incorporata alla Casa generale degl' infermi fatta erigere da questo provvido Monarca; e però gli alunni dovettero d' allora in poi ricevere in quest'ultima quella istruzione che fino allora aveano ricevuta in San Marco. Allora fu che il chirurgo primario di quel grande stabilimento, *Simone Zeller*, si occupò con ogni zelo ed operosità dell' istruzione pratica degli alunni stessi, continuando in questo insegnamento fino all'anno 1789, quando cioè venne chiamato ad occupare quella cattedra importantissima *Luigi Jacopo Boer* nell'ospedale or mentovato.

In questa maniera nella stessa capitale veniva insegnata in due diversi luoghi e da due diversi professori l'ostetricia teorica e l'ostetricia pratica; questa nel pio Luogo or ricordato, e quella nell'Università. Si può dire che un'epoca delle più brillanti comparisse per la scuola pratica di ostetricia in Vienna allo assumerne *Boer* la direzione. Imperocchè questo medico, altrettanto dotto e sagace, quanto spregiudicato ed esperto, cominciò a dar saggio di grande esperienza nella pratica del parto fino dai primi anni della sua carica. Diffatti egli mostrò con documenti irrefragabili, come sopra ben mille partorienti da lui assistite in pochi anni, solamente cinque ne avesse perdute. Oltredichè lasciò poi una serie di preziose Memorie da lui pubblicate (1), nelle quali registrò osservazioni e dettami i più interessanti su tutti gli accidenti possibili del parto difficile e laborioso, sulla lacerazione della vagina, sulla obliquità dell' utero, non che sulle conseguenze ordinarie e straordinarie del parto, non tanto naturale, quanto *non-naturale*, e su tutti i fenomeni e malattie del puerperio. Il perchè si può dire che cominciassero con *Boer* i fasti della scuola pratica di ostetricia di Vienna, la quale vedremo poi, venendo col

(1) V. *L. J. Boer*. « *Memorie ed Osservazioni sugli sgravi* ». Vienna 1791-93, in 8.°

racconto a questo secol nostro, andare progressivamente crescendo di fama e di utilità da poter gareggiare colle maggiori e più accreditate d'Europa (1).

LXIX. Non terminava adunque il secolo XVIII che la scuola or ricordata avea già un' esistenza di quasi cinquant'anni; nel qual tempo numerosi allievi uscirono dalla medesima, i quali diffusero poi per tutta Alemagna i frutti di tanta istruzione coll' educare ostetricanti e mammane esperte nella pratica di quest'arte, al cui progresso contribuirono poi grandemente, come contribuito avea la scuola di Strasburgo, illustrata principalmente da *Fried* e da *Weigen*, a far nascere in Germania il desiderio di un tale insegnamento. Infatti quasi contemporaneamente a quella di Vienna venne istituita quella di Berlino nel 1751, per ordine del grande Federico II, il quale ne affidava il governo assoluto al celebre *I. F. Meckel*, del quale abbiamo parlato nella prima parte di questo settimo volume. Nell' anno istesso surse quella di Gottinga per ordine di Giorgio II, tutta modellata sulla scuola pratica di Strasburgo poc'anzi cennata, e con a capo di essa il celebre *Giovanni Giorgio Roederer* (2), il quale vi fu chiamato però qualche anno dopo per eccitamento del grande *Haller*, che nel 1754 era ancora il massimo ornamento di quella Università. Alla scuola di Gottinga accorsero tosto da tutte parti della Germania numerosi uditori e alunni, edsiderosi di attingere pure nell'ostetric'arte que'lumi che in ogni altro ramo del medico-chirurgico insegnamento ottenevano copiosi, e molto più, perchè chiamato ad insegnarla un cittadino di Strasburgo, un allievo di quella scuola che avea servito di modello a tutte l' altre di Germania, e a quella stessa eretta allora da Giorgio II. E infatti le lezioni pratiche di *Roederer* furono mai sempre ascoltate da numeroso stuolo e gustate da ognuno, tanto sapeva condire la molta sua dottrina colle grazie della eloquenza. Questo scrittore non vuol essere però considerato nella storia che come ostetricante valoroso e insegnatore eccellente. Queste sue belle doti sono pur oggi attestate da alcune delle di lui opere d'ostetricia (3), le quali avvegnachè inferiori di merito a quelle che i chirurgi francesi aveano già pubblicate, e specialmente *Levret*, tuttavia giovarono mirabilmente a

(1) V. *G. P. Frank*. « *Sist. di Polizia med.* ecc. ». Vol. cit., pag. 176.

(2) *Gio. Giorgio Roederer* nacque a Strasburgo nel 1726. Dato per tempissimo allo studio delle lettere, passò di poi a studiare la medicina, che apprese nella patria Università, e nella quale ottenne laurea nel 1750. Inclinato particolarmente all'ostetricia, non si accontentò della istruzione che potea trovare, e trovò, nelle patrie scuole; ma, laureato appena, volle viaggiare la Francia, l'Inghilterra e l'Olanda in cerca di cognizioni maggiori. Reduce in patria, cominciò ad acquistarsi tal fama come ostetrico, che, nel 1754, fu chiamato all' Università di Gottinga professore della prima scuola pratica d'ostetricia che si stabilì in quella città. Ma pochi anni vi rimase, comecchè ammirato e lodatissimo da tutti; chè la sua debole e malconcia salute lo costrinse di ritornare a Strasburgo, dove morì nel 1763.

(3) V. *G. G. Roederer*. « *De artis obstetriciae praestantia* ». Gottinga 1751, in 4.°
V. « *Elementa artis obstetriciae in usum praelectionum academicarum* ».

facilitare la istruzione, e ottennero un generale suffragio.

Conciossiachè nelle sue dimostrazioni anatomiche intorno all'utero della donna, raccolse tutte quante le osservazioni più interessanti che si erano offerte alla sua esperienza e a quella d' altri per ispiegare lo stato di questo viscere nelle diverse età della donna stessa, e nei diversi periodi della gestazione, discorrendo esattissimamente sulla struttura e funzioni sue particolari, e sui rapporti vascolari e nervosi di lui con tutti gli altri visceri del corpo (1). Che se oggi quest' opera, non che alcune altre dissertazioni, od opuscoli da questo valoroso ostetrico pubblicati (2), non possono avere naturalmente quel pregio e quella importanza che ebbero allora, ciò non scema per nulla il merito loro, considerate tutte queste produzioni rispetto all'epoca ed alle circostanze nelle quali vennero alla luce, mirando esse ad illustrare un ramo di cognizioni chirurgiche da poco elevato all'onor della cattedra, e di tanta necessità nel pratico esercizio dell' arte. E a questi pregevoli lavori di ostetricia si associa la maggiore celebrità di *Roederer;* anzi per essi soli passò, si può dire, il nome suo alla posterità, la quale, nel retribuirlo di un giusto tributo di lode e di riconoscenza, scevera questo suo merito dal pochissimo che ebbe per altre sue produzioni fisiologiche (3), ed anatomiche (4), le quali non ci additano in lui che un seguitatore esagerato della teoria di *Haller,* al cui nome e alla cui gratitudine dovette l'onore della sua chiamata a Gottinga. Del resto egli figura degnamente nella storia e come chirurgo ostetricante di sommo valore, e come sostenitore e propagatore dell'inoculazione del vajuolo in Germania, in un tempo che questa pratica preservativa contava il maggior numero di avversarii, od oppositori alla sua diffusione (5).

Gottinga 1753, in 8.° — Questo libro elementare venne poi ristampato due volte nella stessa città, nel 1759 e nel 1763, e ottenne l'onore di una traduzione francese nel 1765, fatta da *Leprieur.*

(1) V. *G. G. Roederer.* « *Icones uteri humani* ». Gottinga 1759, in fol.

(2) V. *G. G. Roederer.* « *Opuscula medica, sparsim prius edita, nunc primum collecta, aucta et recusa* ». Gottinga 1764, in 4.°

(3) Le dottrine fisiologiche da lui professate trovansi fuse nell'opera che egli pubblicò insieme a *Carlo Teofilo Wagler* sotto il titolo: *De morbo mucoso liber singularis*, Gottinga 1757, in 4.°; non che nell' altra: *Nonnulla monumenta motus muscularis perlustrata,* Gottinga 1755, in 4.° Fra le diverse opinioni da lui sostenute, quella vi ha, che la contrazione delle fibre muscolari si faccia per un movimento spirale delle medesime, e che tutte le parti del corpo vivente fossero irritabili, non escluse pur quelle nelle quali non penetra sangue rosso, e che inconcludente, erronea si era la distinzione dei movimenti volontarii dagli involontarii, ecc.

(4) V. *G. G. Roederer.* « *Demonstrationes anatomicae, et observationum medicarum de suffocatis natura* ». Gottinga 1755, in 4.°

(5) V. *G. G. Roederer.* « *Dissertatio utrum naturalibus praestent variolae artificiales* ». Gottinga 1757, in 4.°

LXX. L'esempio dato dalla scuola di Gottinga venne subito imitato, come si è già detto, dalla scuola di Berlino, sôrta, si può dire, contemporaneamente; e l'istruzione pratica dell'ostetricia, che dapprima veniva affidata al celebre *Meckel*, venne poi perfezionata ed ampliata da *Federigo Henckel*, del quale abbiamo già narrato (1). Conciossiachè molti e valenti furono gli allievi che egli formò non tanto con l'esempio suo, quanto colle opere sue diverse, alcune delle quali vennero in luce al primo sorgere di quella scuola (2). Felicissimo com'egli era nell'assistere anche i parti più difficili, applicava alla pratica le teorie sul parto che dettava *Meckel* nella scuola a ciò destinata, e ne mostrava coi fatti la aggiustatezza e le necessarie modificazioni a norma dei casi. E però maggior voga egli ebbe nella pratica che non nella teorica, dappoichè nelle scritture d'ostetricia da lui messe in luce nulla vi ha di originale e di nuovo, e parve a taluni ch'egli altro non facesse che appropriarsi le vedute stesse di *Roederer* (3).

Ma intanto tra per questi esempi e tra per le diverse produzioni intorno a quest'arte, la Germania moltiplicava le scuole pratiche di ostetricia, e popolarizzava un genere d'istruzione stato nullo fino allora, e nella massima abbiezione ed avvilimento rispetto al pratico suo esercizio. Conciossiachè dopo le or sopra ricordate, noi vediamo quasi subito sorgere le scuole di Cassel e di Marburgo, illustrate splendidamente da *Giorgio Guglielmo Stein* (4), il più grande ostetrico della Germania nel secolo passato (5). La sua dottrina intorno al raccogliere i parti formò per anni parecchi il catechismo generale de'migliori dettami adottato nelle principali scuole dell'Alemagna (6). I suoi *Manuali* e

(1) V. Lib. XI, cap. I, pag. 965.

(2) V. *F. Henckel.* « *Osservazioni sopra i parti difficili* ». Berlino 1751, in 4.° V. *Dei parti, nei quali il bambino si presenta per i piedi, e che esigono molta destrezza nel raccoglitore* ». Berlino 1775, in 8.°

(3) V. *F. Henckel.* « *Dissertazione intorno all'ostetricia* ». Berlino 1761, in 8.° con fig. — Nel 1774 venne pubblicata nella stessa città la terza edizione.

(4) *Giorgio Guglielmo Stein* nacque il dì 3 di aprile del 1737 a Cassel nell'Assia. Suo padre era cameriere e sarto di quel Duca Guglielmo VIII. Venne per tempo inviato al collegio *Carolinum* di quella città; e nel 1756 si recò a Gottinga per istudiarvi la medicina. Laureato appena, volle visitare le scuole di Strasburgo, di Parigi e di Leida, nello scopo di perfezionarsi nell'ostetricia, alla quale erasi principalmente consacrato. Reduce a Cassel, si diede ad esercitare l'arte sua con grande onore, il perchè, nel 1764, ottenne di essere eletto professore di medicina, di chirurgia e di ostetricia nel detto collegio *Carolinum*. Nel 1766, ebbe titolo di archiatro della Corte. Nel 1791, passò professore di ostetricia nella Università di Marburgo, la quale dotò di ricca biblioteca, e di una copiosa collezione di strumenti chirurgico-ostetrici. Morì celibe ai 24 di settembre del 1803.

(5) V. *G. G. Stein.* « *Teoria dell'arte dei parti* ». Cassel 1770, in 8.° — Parecchie edizioni vennero fatte di quest'opera; la settima uscì nel 1805.

(6) Non si dee confondere questo *Giorgio Guglielmo Stein* coll'altro *Giorgio*

libri diversi relativi alla pratica dei parti sì naturali e sì non-naturali, che vennero le tante volte ristampati (1), furono mai sempre accolti con plauso dai cultori dell'ostetricia. Nella quale non solamente trattò le più difficili quistioni e i punti più ardui di pratica, ma seppe ben anco indicare metodi più facili e più sicuri per ajutare coll' arte certuni parti non-naturali, dove la sola mano dell'ostetricante può liberare la impotente natura dai gravi ostacoli che incontra nella espulsione del feto dall'utero. Di vero, egli modificò alcuni strumenti necessarii per queste difficili manovre, e alcuni ne ideò, fra i quali il così chiamato *clisiometro*, o misuratore esatto delle varie inclinazioni del bacino, per pigliar norma sulla qualità del parto o naturale o non-naturale che si presenta. La sua pratica e la sua dottrina poi non erano inferiori alla grande sua attività nel cooperare al perfezionamento di quest' arte, nella quale fu sommo maestro, prudentissimo, onestissimo, e d'una riservatezza forse troppa nell'esercizio della medesima. Ond'è che tra per le opere lasciate e tra pei numerosi allievi sparsi poi in tutta Alemagna, che uscirono dalle due scuole da lui dirette per circa quarant' anni, merita il nome suo di essere collocato fra quelli de' più benemeriti illustratori della medicina e chirurgia tedesca nel passato secolo. Conciossiachè, e quando dal 1763 al 1787 diresse la scuola ostetrica in Cassel sua patria; e quando dal 1791 fino alla sua morte insegnò nell'altra di Marburgo, lasciò continui segni del suo valore e della sua profonda dottrina in quest'arte, e fu una progressiva sequela di

Guglielmo Stein, suo nipote, ed erede della dottrina e celebrità dello zio, che appartiene a questo secol nostro, e del quale dovremo parlare procedendo col racconto a questi ultimi tempi. — Di lui noi abbiamo fatta onorevole menzione in un nostro opuscolo edito in Venezia nel 1844 nel Giornale della Medicina contemporanea (dicembre), e intitolato: *Sopra un' accusa di infanticidio; giudizio medico-legale* ecc.

(1) La commendevolissima sua opera intitolata: *Pratica ostetrica nei casi gravi e contro natura*, la quale uscì per la prima volta alla luce in Cassel nel 1772 in 8.°, venne pur essa, al pari della *Teoria* dianzi cennata, ristampata per ben sette volte; e la settima edizione usciva nel 1805. Così si dica del suo *Catechismo ad uso delle levatrici*, il quale stampato la prima volta in Lemgo nel 1776, e ristampato a Francforte sul Meno nel 1785, venne per la terza volta pure ristampato a Marburgo nel 1801, con nuove giunte e correzioni.

Pregevoli pure furono trovati i suoi *Opuscoli riferibili alla pratica dei parti*, che uscirono alla luce in Marburgo nel 1798 in 8.°; ma maggior nome crebbero all'autore le sue *Osservazioni sui parti*, opera postuma, che il nipote di lui, e successore meritevolissimo nella stessa cattedra a Marburgo, *Giorgio Guglielmo Stein*, pubblicò in quella città nel 1807. Da questa si potè rilevare quanto valoroso ostetrico foss'egli stato nella lunga sua carriera percorsa e in patria e fuori.

Un biografo francese, *Michaud*, ne'cenni biografici pubblicati sul conto di questo illustre tedesco assicura, che in tutte sue cose avea per massima di non farsi meraviglia di nulla: *nihil admirari*, ripeteva continuamente a sè stesso e ad altrui.

trionfi che riportò col continuo esercizio, e per i quali meritò quella celebrità fra i contemporanei suoi che oggi la storia gli conferma pienamente.

LXXI. Luminosi del pari e non interrotti furono i progressi dell'ostetricia teorica e pratica nella Prussia specialmente Renana, pel fiorire che allora faceva la scuola di Berlino, della quale si è fatto cenno più sopra. Anatomici e chirurghi distinti si diedero d'allora in poi a perfezionare questo ramo di medica istruzione, che in breve recarono a livello delle altre cognizioni. Al quale utilissimo fine cooperarono principalmente *Giovanni Filippo Hagen* colla sua opera sulla pratica dei parti (1), e *Filippo Adolfo Boehmer* (2), che fu consigliere intimo del Re di Prussia e lodatissimo maestro della Università in Halla di Magdeburgo. Il primo, che era chirurgo in Berlino nell'ultimo periodo del secolo passato, godeva grande riputazione nell' ostetricia pratica, intorno alla quale raccolse nella citata opera sua ricca suppellettile di osservazioni e di fatti i più interessanti, che rese ancora più pregevoli per le dotte riflessioni onde lo accompagnò. Egli si segnalò principalmente per avere ricondotta l'arte ostetrica a quella semplicità di metodi, che la natura stessa tracciò nella più grande generalità dei casi. E però riprovava questo valentissimo ostetricante e condannava la più parte de' ferri ed istrumenti, che molti aveano introdotti nella pratica del parto non-naturale. Conciossiachè limitava tutto il suo armamentario chirurgico per questa parte al forcipe di *Levret*, onde estrarre il feto pel capo, ad un altro forcipe di sua invenzione onde cavarlo fuori pei piedi, e a due uncini, l' uno acuto, e l'altro ottuso. Noi vedremo procedendo, che questa utilissima riforma nella pratica istrumentale dell'ostetricia trovò non guari dopo degli imitatori in altre parti dell'Alemagna. *Boehmer* poi contribuì a diffondere piuttosto le cognizioni teoriche di quest'arte sì colle sue osservazioni anatomiche le più singolari intorno all'utero della donna (3), e sì colle sue sottilissime disquisizioni anatomiche sull'embrione del feto (4). Ciò non pertanto si unì con *Hagen*, e con altri dotti ostetricanti, per censurare l'abuso forte, che da molti si faceva degl'istrumenti nella pratica del parto difficile, mostrando come il forcipe valesse quasi per tutti, purchè abilmente maneggiato e a tempo; ciò che peraltro fece sentire nella ristampa dell'opera di *Manningham* sui parti (5).

(1) V. G. F. *Hagen*. « *Saggio di un nuovo sistema della pratica dei parti* ». Berlino 1782, vol. 2 in 8.°

(2) *Filippo Adolfo Boehmer* nacque in Halla nel 1717, dove morì nel 1789. Fu medico, anatomico ed ostetrico distinto, che meritò di essere elevato al posto di consigliere intimo del Re di Prussia.

(3) V. *F. A. Boehmer*. « *Observationum anatomicarum rariorum fasciculus I notabilia circa uterum humanum continens, cum figuris ad vivum expressis* ». Halla 1752, fol. — Il secondo fascicolo uscì nel 1756.

(4) V. *F. A. Boehmer*. « *Anatome ovi humani, trimestri abortu elisi, figuris illustrata*. Halla 1763, in 4.°

V. « *De uraco humano* ». Halla 1763, in 4.°

(5) « *Compendio dell'arte dei parti, di* Manningham » Libro mediocrissimo.

LXXII. La serie sempre crescente de' libri, manuali, opuscoli, che intorno alle diverse parti dell'ostetricia teorica e pratica comparve dopo la metà del secolo passato nell'Alemagna, e nelle altre contrade del Nord d'Europa, non solamente giovò a diffondere maggiormente le cognizioni di quest'arte, ma produsse opinioni e dottrine diverse circa l'uso degli istrumenti nel parto non-naturale, provocate principalmente dal forte abusare che taluni facevano di questi anche in casi ne' quali o la natura sola colle sole sue forze, o la mano sola dell'ostetricante avrebbero potuto facilitare lo sgravo. Queste discrepanze di teorie noi le abbiamo già notate avvenute e in Francia e in Inghilterra, conseguenza naturale di quella infrenabile intemperanza dell'uomo anche nell'applicazione delle più utili verità. Alla smania operosa di ricorrere agli strumenti ostetrici che mostravano pure i chirurgi dell'Alemagna nell'epoca sovrallegata, opponevansi, come abbiamo or ora veduto, e *Hagen* e *Boehmer* in Prussia, ma più di tutti si oppose *Giovanni Filippo Vogler*, ostetrico celebratissimo e fortunatissimo, che visse contemporaneo ai ricordati fin qui. Senza peccare nelle esagerazioni di certuni chirurgi di Francia, i quali volevano proscrivere affatto dall'ostetricia pratica qualunque strumento già in uso, come tentò quel pazzo di *Sacombe*, del quale si è già narrato, mostrava però giudiziosamente, come in molti casi la natura bastasse di per sè sola ad espellere il feto dall'utero, o senza o con pochissimo ajuto dell'arte, e quanto imprudente e temerario e pericoloso fosse l'operato di alcuni ostetricanti, i quali ad ogni più piccola difficoltà, o prolungato travaglio del parto, senza aspettare le risorse della natura, davano di piglio a ferri e strumenti d'ogni maniera, nuocendo sempre o alla madre, o al feto, e bene spesso ad amendue colle loro inopportune e tormentose manovre. Ma tutte queste giudiziosissime considerazioni ed esortazioni dettate da un uomo ricchissimo di esperienza nell'arte di levare i parti, non trattenevano altri dal pronunciarsi per l'uso frequente del parto istrumentale, narrando fatti quasi incredibili di ottenuta espulsione per mezzo unicamente di ostetrici strumenti. Tale si fu *Federico Plessmann*, il quale, contemporaneamente ai rammentati fin qui, raccolse un gran numero di casi ostetrici, ne' quali magnificava altamente la utilità e necessità dei tanti istromenti perforanti e taglienti, non che dei caustici, nel parto stentato e laborioso, che quasi non vennero creduti. Ciò nulla meno gli abili e prudenti osservatori non si lasciarono illudere da queste lodi esagerate, e continuarono a tenere in freno questa soverchia tendenza di usare ferri ed istrumenti così spesso nei parti, ciò che più di ogni altro fece *Guglielmo Wigland*, il quale scrisse molto giustamente contro siffatti abusi, e mostrò l'inconveniente e il danno considerevole che recavano molti alla partoriente collo staccare precocemente e precipitosamente la placenta o col ferro, o colla mano, non aspettando che la natura operi colle sole sue forze una tale espulsione (1).

(1) V. G. *Wigland*. « *Memorie sulla teoria e pratica dei parti* ». Amburgo 1798, in 8.°

Ma indipendentemente da queste controversie sull' uso e sull' abuso degli strumenti di ostetricia, noi troviamo che una ragione precipua del costei progressivo incremento nelle scuole dell' Alemagna, volgente l' epoca della quale parliamo, provenne dalla copia dei libri e manuali, che, come cennavamo or sopra, si moltiplicarono grandemente nel giro di pochi anni. Non tutti, è vero, erano dettati con pari dottrina, con fine utile e con giusti principii di scienza; ma quelli che erano veramente il risultato della osservazione e della esperienza rimediarono al male che potevano aver fatto altri o superflui, o erronei, o insufficienti, che andavansi spargendo qua e colà per la Germania. E ciò fu visto avvenire alla pubblicazione del Manuale di *Federigo Guglielmo Voigtel* (1), allievo della scuola prussiana, il quale fu forse il primo a raccogliere ed indicare con tanta precisione e verità tutti i segni fisici e razionali, dal cui complesso desumere le varie posizioni del feto nell'utero della madre, massime negli ultimi momenti della gestazione. Questo suo libro, destinato principalmente agli ostetricanti, venne accolto favorevolmente in Alemagna assai più di quell'altro Manuale popolare mandato fuori qualche anno appresso da *Guglielmo Antonio Sicker* ad uso delle mammane allieve, nel quale si rinvennero moltissime mende ed incongruenze non poche, ed errori riprovevolissimi tanto di teoria, quanto di pratica anche la più ovvia (2).

Osservazioni e descrizioni numerosissime poi venivano continuamente pubblicando gli ostetricanti tedeschi nell'epoca ricordata sui varii fenomeni ed accidenti proprii e della gravidanza e del parto, le quali giovarono a sviluppare maggiormente le varie anomalie e singolarità di questa funzione, e a mostrare i casi ne' quali l' opera del chirurgo si rende indispensabile per liberare una misera partoriente dal pericolo più o meno urgente ond'è minacciata in cert' une specie di parto difficile e non-naturale. Così venne apprezzata quasi universalmente la storia rimarchevolissima di una gravidanza estrauterina narrata da *Eloardo Coleman*, altrove da noi ricordato (3), nella quale il feto giunto a considerevole sviluppo erasi nicchiato tra la vagina e l'ano, e la cui estrazione si fece per mezzo di una apertura praticata nel condotto vaginale, senza che la madre abbia per questa operazione patito gran male. Egualmente pregevoli furono estimate le due scritture, l' una intorno alla troppo grande ampiezza del bacino relativamente al feto, mandata alla luce negli ultimi anni del secolo passato da *I. Carlo Ebermajer*, e l'altra da

(1) V. *F. G. Voigtel.* « *Fragmenta semiologiae obstetricae* ». Halla 1790, in 4.°

(2) Analoga all'opera di *Voigtel*, e in alcuni punti superiore a questa, vuoi per erudizione, vuoi per giudizio, si fu la semejotica dei parti pubblicata da *Em. Gottl. Knebel* con molto favore nel 1798. — Anche il Manuale di *Giovanni Gottl. Bernstein* venne accolto assai favorevolmente in Alemagna, comecchè trovato inferiore assai per merito a quello di *Giorgio Guglielmo Stein* più sopra ricordato.

(3) V. Part. II, cap. XIII del lib. IV, pag. 606.

Federico Ernesto Hesse, intorno al parto per la faccia, col modo di fare il rivolgimento (1), nelle quali fu trovata assai più dottrina, e assai più di utile e di vero, che non in tante altre più voluminose pubblicate fino allora. Così vogliono essere pur giudicate le Memorie interessanti sui parti pubblicate da *G. Gehler* (2), nelle quali si leggevano giudiziosi discorsi intorno alle convulsioni ed alle emorragie bene spesso susseguenti l'aborto, e intorno alle varie situazioni del feto nell'utero materno, e delle savie critiche sul forcipe di *Levret*, di *Johnson* e di *Smellie*. Ma in quanto alla collezione delle Memorie pubblicate qualche anno prima da *Pietro Berten* (3), intorno alla sinfisiotomia, esse non presentarono nulla di nuovo, o di originale, avendo questo ostetrico adottato pienamente su questo particolare le teorie già conosciute di *Levret*.

LXXIII. Ma a mantenere ed a crescere ben anco lo splendore della scuola ostetrica di Gottinga, che abbiamo veduta illustrata primamente da *Roederer*, venne scelto il celebre *Federico Beniamino Osiander*, di cui dovremo intrattenerci in altri luoghi di questa Storia. Questo dotto medico e fisiologo lasciò più d'una volta trascorrere la sua mente alle ipotesi ed all'errore, ma la molta sua esperienza nella pratica dei parti lo guidò a delle osservazioni preziose, che la storia dell'arte nostra non potrà obbliare giammai. Non è impertanto nè dalle sue strane opinioni intorno alla generazione e riproduzione degli animali, nè da quella sua bizzarra idea, che la inserzione della placenta sulla bocca dell' utero derivasse dall' essersi la donna tosto rizzata in piedi, o camminato subito dopo il coito fecondo, che noi dobbiamo giudicare e valutare i servigi resi da lui al progresso dell'ostetricia in Germania (4); ma bensì dalle sue dotte osservazioni e riflessioni giustissime sul parto artificiale, e dagli utili scritti e soprattutto dal *Manuale* ad uso delle mammane da lui pubblicato, e dalla statistica di tutti i parti avutisi in parecchi anni nell' Ospizio di maternità da lui diretto in Gottinga, colla quale mostrò dietro una serie numerosa di fatti i felici successi da lui ottenuti coll' uso del forcipe nel trattamento del parto non-naturale, e nella sua apologia ragionevolissima del parto artificiale. Conciossiachè *Osiander* fu chirurgo ostetricante molto inclinato all' uso degli strumenti, arditissimo operatore anche in mezzo alle più grandi difficoltà dell'arte, e al cui nome si lega il merito di aver rimessa in uso la pratica dell'estirpazione dell'utero in alcuni casi di malattia di questo viscere, della qual pratica diremo in breve l'origine e le vicende precipue avute in Alemagna nel secolo passato. Del resto chi volesse giudicare il valore delle os-

(1) V. *F. E. Hesse*. « *Dissertatio de partu ob iniquum capitis situm, facie* etc. ». Gottinga 1797, in 4.°

(2) V. *G. Gehler*. « *Opuscula art. obstetr.* ». Lipsia 1798, in 8.°

(3) V. *P. Berten*. « *Collect. dissert. in aula Lovaniensi publice defensarum* ». Lovanio 1766, tom. IV, pag. 321-93.

(4) V. *F. B. Osiander*. « *Programma de causa insertionis placentae in uteri orificium* » Gottinga 1793, in 4.°

servazioni di questo dotto ostetricante dalle idee più o meno strane di fisiologia e di patologia da lui accampate, troverebbe molti argomenti per dirlo e avventato e stravagante. Conciossiachè in mezzo a quelle stesse sue osservazioni così generalmente apprezzate, fra le quali quelle sul *penfigo* dei neonati, e sulla continuazione della vita in altri usciti alla luce con membra cangrenate, tu trovi idee bizzarre e ipotesi strane, come sarebbe quella che l'imene serve a chiudere la vagina prima dello scolamento dei menstrui, e il modo di rompersi delle vescichette di *Graaf* nelle ovaje, e altre di questa stampa.

LXXIV. Nè furono minori dei ricordati nella Germania i progressi dell' arte ostetrica nelle scuole di Olanda, volgente la seconda metà del secolo passato. Anzi al nome di un ostetrico olandese, il *Roonhuysen*, si associa il merito d' invenzione della *leva*, uno degli strumenti ottusi, che servono a terminare il parto non-naturale. La storia però di questo trovato non è nè curiosa, nè interessante; anzi il più vergognoso mercimonio e il monopolio il più scandaloso tennero dietro a questa invenzione, conservata nella famiglia di *Roonhuysen* come un secreto, od un privilegio per molti anni. Conciossiachè l' arte di farne uso veniva trasmessa soltanto agli eredi dell' inventore, o insegnata a coloro che ne pagavano il secreto a peso d'oro, promettendo di non iscoprirlo ad altri. Ma questo turpe commercio dopo un certo tempo cessò; il che si dee alla generosità di due ostetricanti olandesi, *De-Vischer* e *Van-de-Poll*, i quali. compratone il segreto, vollero pubblicarlo, metter fine a questo scandalo della chirurgia, e ad un oltraggio all'umanità. Essi furono, che in una dissertazione a tale scopo pubblicata, ci diedero i primi la descrizione di codesta *leva*. La quale consisteva, secondo loro, in una lamina d' acciajo ben temperato, lunga circa undici pollici e larga uno, grossa una linea e mezzo. Nel suo mezzo era dritta, e munita nel rovescio di uno stratto di cerotto di diapalma onde evitare l' ammaccatura delle parti genitali muliebri. Alle sue due estremità all' opposto, presentava lieve incurvatura per una lunghezza di circa tre pollici e mezzo del piede di Parigi sopra otto linee di profondità; ed erano pure quelle estremità intonacate d'empiastri per guarentire la testa del feto da una troppa compressione. Una pelle di cane sottile mollissima, e cucita con molto artifizio, ricopriva tutto l'ordigno, presentando una spessezza varia ne'diversi suoi punti (1). Non sappiamo poi precisamente in qual modo e sopra quali punti del feto adoperasse *Roonhuysen* questa sua leva. Se stiamo a quanto scrissero i due or ricordati autori, si dicea ai compratori di un tale secreto, essere la leva una potenza, che agiva sull'occipite del feto. Il perchè puossi sospettare con qualche fondamento, che egli l'applicasse, o avesse la intenzione di applicarla all'occipite del feto. Ma non si sa, se l'uso venisse da lui circoscritto ai soli casi di inchiodamento della testa del feto nel piccolo bacino; ciò che non sem-

(1) I citati *De-Vicher* e *Van-de-Poll* davangli tre ottavi di pollice di spessezza; ed una linea e mezzo soltanto *Herbiniaux*, ostetrico di Bruselle.

bra probabile riflettendo, che l'inchiodamento succede soltanto nello stretto superiore, vale a dire fra il pube e l' osso sacro, coi quali la testa del feto si trova a contatto; e allora non si sa, come si potesse introdurre la leva o sotto la fronte o sotto l' occipite, anche data una sola linea e mezza di spessore alla medesima, giacchè questi due opposti punti della testa del feto corrispondono agli indicati del bacino. Ciò nulla meno un altro illustre ostetricante olandese, il *Debruyn*, assicurava che con tale istrumento in una pratica di quarantadue anni aveva liberate ben ottocento donne dalle difficoltà di un parto laborioso.

LXXV. Ma la maggiore apologia forse che siasi pubblicata della *leva* di *Roonhuysen*, fu quella mandata in luce dal chirurgo *Giovanni De-Brèe* in Amsterdam negli ultimi anni del passato secolo (1). Egli cominciò dal mostrare quale dovesse essere la situazione da darsi alla partoriente quando sia d' uopo ricorrere a codesta leva, affine di ajutarla nel parto, e quale direzione si dovesse dare all'istrumento, onde applicarlo convenientemente. Stando a questo apologista, parrebbe che allora solamente vi avesse l'ostetricante a ricorrere, quando la testa del feto si trovi per guisa incuneata nella pelvi, da rendersi difficilissimo o ben anco impossibile il passaggio. Nel qual caso egli faceva osservare essere ordinariamente la posizione del feto obliqua, assumendo questi una figura piuttosto conica, od angolosa. Il che se anche non fosse, bisognerebbe ben supporlo onde ammettere la possibilità della introduzione della leva o sotto la fronte, o sotto l' occipite. Egli è allora propriamente, che *De-Brèe* consigliava di ricorrere esclusivamente a questa leva, la quale narrano che egli la usasse con tale destrezza e gentilezza da non lasciare il più delle volte conoscere agli astanti, nè fare accorta la stessa partoriente dell'introdotto istrumento. E riflettendo poi, che egli raccomandava di non impiegare mai della forza onde introdurla, per cui avesse a sentire qualche dolore la partoriente, dobbiamo dire che non nei casi di vero inchiodamento della testa del feto nello stretto superiore della pelvi, ma nell'impegno della medesima nella piccola escavazione, o quando già sporgeva dalla vulva, era adoperato da lui un tale strumento. Chè altrimenti dovendo con questa potenza agire sull'occipite, o sulla fronte del feto, non sapremmo come si potesse insinuare facilmente e senza usare una certa forza questa leva ne'casi di inchiodamento della testa nello stretto superiore, quando cioè i due punti opposti, occipite e fronte, sono a perfetto combaciamento col pube e col sacro, ai quali corrispondono. Faceva poi *De-Brèe* punto d'appoggio delle ossa pubiche alla leva stessa, sfuggendo a questo modo il pericolo o di offendere l' uretra, o di lacerare il perineo. Insomma questo chirurgo ne' casi di parto difficile, o di incuneamento della testa del feto nella pelvi, preferiva un tale istrumento al forcipe, che avvisava non potersi così facilmente negli accennati casi intro-

(1) V. *Osservazioni concernenti l uso della* leva *di* Roonhuysen *esposte da* G. De-Brèe ». Amsterdam 1793. — V. « *Monthly Review* » di Londra. Vol. XI, Appendice — V. Giorn Ven., Tom. X. part III, pag 188

durre come la leva or mentovata.

LXXVI. In onta però a tutte queste lodi e a questa apologia, non andò guari che la esperienza illuminata dalla ragione mostrò come riescisse impraticabile un tale istrumento non solo quando la testa del feto si trova inchiodata nello stretto superiore; ma fosse ben anco in opposizione ai veri principii dell'arte pure allora che la testa medesima discesa nella cavità rimaneva impegnata, o trattenuta nel passaggio. Conciossiachè coloro che pure ne predicavano l'uso, dopo aver fermata all'indietro una delle estremità incurvate della leva sull'occipite del feto, facendo punto d'appoggio colla parte sua media all'arcata del pube, doveano poi rialzare al di fuori l'altra estremità per medo da arrivare con essa fino a livello dell'addome della donna, per giungere ad estrarre la testa. La quale per questa manovra concepiva, come ben si vede, un movimento che la respingeva all'indietro verso l'osso sacro e l'ano della madre, esponendola così al pericolo di sentirsi lacerare il perineo in tutta la sua estensione. Questi pericoli e questi inconvenienti non tardarono ad essere in gran parte notati nella stessa Olanda, dove il celebre *Camper*, del quale abbiamo già narrato, ad evitarli il più possibilmente, proponeva di applicare siffatta leva ad uno degli angoli della mascella inferiore del feto. Se non che il consiglio di questo celebre anatomico e chirurgo non fu trovato ragionevole che nel caso in cui la testa, discesa nella cavità del bacino, non si piegasse convenientemente all'indietro per oltrepassare lo stretto inferiore e la vulva; ma allora le dita di un abile ostetricante ajutano assai più che non la leva di *Roonhuysen*. Altri ostetricanti fiamminghi venuti dopo, fra i quali *Titsingh* ed *Herdiniaux*, di Brusselles, avvisarono vantaggiosa la applicazione di questo ordigno fatta alle regioni temporali, o alle parti vicine ai processi mastoidei. Ma nè meno questa proposizione si trovò più vera delle altre, giacchè così adoperando, si verrebbe a provocare un rovesciamento della testa sopra uno de' suoi lati. Il perchè noi dobbiamo concludere, che la leva di *Roonhuysen* contraddetta nelle sue applicazioni dai principii veri dell'arte ostetrica, segna nella storia di questa i tempi della sua infanzia, termometro non dubbio o dell'ignoranza la più grossiera de' cultori suoi, o sotterfugio alla più imprudente ciarlataneria (1).

LXXVII. Con tutto questo non si vuole scemare il lustro che eransi acquistato in Olanda le scuole pratiche di ostetricia, quelle specialmente di Amsterdam e di Leida, volgente l'epoca della quale parliamo. Chè abilissimi e valorosissimi chirurgi vi avevano allora, i quali davansi ogni studio per mettere questo ramo di cognizioni al livello cogli altri, e pei quali quelle scuole istesse erano ascese a tanta celebrità in Europa. Di che diede saggio fra i tanti ostetricanti sparsi in tutti i Paesi Bassi *Carlo Bleuland*, che negli ultimi anni del secolo passato era ostetricante nella città di Gouda

(1) V. *Capuron. Corso teor. e pratico d'ostetr.* cit., part. III, Appendice, Sez. I, cap. I, art. 2.°

posta nel territorio olandese (1). Il quale scrisse la storia di una sinfisiotomia da lui eseguita in un caso di parto laborioso, che dopo la operazione si effettuò, colla perfetta guarigione della donna, la quale non ebbe ad avere superstite alcun male nè al pube, nè ad altra parte del corpo. L' esito felice di quell'arditissima operazione scosse di meraviglia tutta la città, i cui magistrati vollero eternata la memoria di quel fatto presentando il fortunato chirurgo d' un bel paniere d'argento, sul quale avevano fatto incidere parole di laude per tanta ottenuta vittoria. Di che forse insuperbiva non poco quell'ostetricante, ciò che si rileva facilmente anche dal tono immodesto e vanitoso col quale narra un tal caso. Oggi però la storia severa ed imparziale distributrice del biasimo e della lode, sceverando il merito reale da una pura accidentale combinazione, che fa essere fortunato un evento, quando si avea tutta ragione di crederlo avverso, toglie gran parte de' suffragi allora accordati all' ardito operatore fiammingo, e mette a nudo la sua fortunata temerità. Chè stando anche al racconto suo stesso, quello non era il caso di passare tosto a così temeraria e pericolosa operazione. Di vero, egli medesimo assicura, che col cefalotomo avea già precedentemente vuotato il cranio del feto, il quale era morto nel lungo travaglio, onde scemare il volume della testa e farle superare il distretto della pelvi. Ora trattandosi di feto morto, già avente vuotato il cranio delle cervella, chi è che avrebbe voluto tentare la sinfisiotomia, mentre altre vie e altri mezzi rimanevano bene per fare uscire quel corpo estraneo dall'utero? Eppure il sig. *Bleuland* la tentò, e ottenne da essa un allargamento, o scostamento dei due pubi l' uno dall' altro per lo *spazio di un dito e mezzo!!* ciò che rese effettuabile il parto. E qui noi avvisiamo che a vece di lode, altro biasimo meritasse quel temerario chirurgo per avere esposta un' infelice a pericolo gravissimo di morte, quando molte altre strade, e specialmente quella di fare in brani il feto già morto, stavangli aperte, per giungere più prestamente e più facilmente alla stessa meta. E perchè la madre dopo due mesi di malattia scampò per avventura da quel pericolo, si dovrà darne merito a colui, che senza ragione e imprudentemente ve la espose? Oltredichè a giustificare una sì temeraria operazione non diceva quel chirurgo fin dove si estendesse la angustia di quella pelvi, perchè erano taciute da lui le opportune misure. Anzi dal riferire in vece che quella donna era alta quattro piedi e un quarto circa, farebbe supporre, che la pelvi fosse stata corrispondente e non sformata per vizio congenito, giacchè nel caso non l' avrebbe taciuto, minuto riferitore com'egli era, che volle per fino dare le dimensioni del tavolato sul quale avea fatta legare quella misera donna per assoggettarla a quella capricciosa e atrocissima operazione. Ma di ciò basti; paghi di avere denunziato un atto temerario, che sventuratamente parve al popolo inesperto lodevolissimo, ammirabilissimo, che non poteva avere,

(1) V. C. *Bleuland.* « *Ragguaglio intorno ad una sezione della sincondrosi delle ossa del pube, eseguita ecc.* ». Gouda 1793, in 8.° gr.

nè ebbe imitatori, e che oggi al cospetto di bene educata società formerebbe subbietto di pena, e non di premio, all'autore.

LXXVIII. L'esempio dato attorno alla metà del secolo passato, o poco appresso, in Germania di erigere scuole teoriche e pratiche di ostetricia, le quali fiorirono rapidamente nel giro di pochi anni, e fruttificarono copiosamente, come noi abbiamo veduto, venne ben presto imitato anche dalle più lontane contrade dell'Europa settentrionale. Imperocchè noi sappiamo che fino dal 1750 veniva istituita nella capitale della Danimarca una casa di ricovero per le povere partorienti, ed anche per le pensionanti, dove poi sorse poco a poco l'Istituto di ostetricia pratica, nel quale venivano ammaestrati gratuitamente gli alunni tanto nazionali, quanto stranieri, i quali però avessero prima compiuto il corso teorico nell'Università. Di là pure uscirono varie centinaja di mammane, le quali, unitamente a numerosi chirurgi ostetricanti formatisi a quella scuola, coadjuvarono a diffondere i buoni principii di quest'arte in tutto il regno (1).

Non guari dopo si estendeva una tale istituzione anche alla vicina Russia, dove sappiamo che a tutto il 1754 non fu mai alcuna mammana veramente istrutta ne' giusti principii dell'arte sua. E fu solamente allora quando alli 5 marzo di quell'anno *Condoidi*, primo medico della imperatrice Elisabetta e sopraintendente la Cancelleria medica di Pietroburgo, fece al Senato un progetto il quale venne adottato, perchè si introducesse la istruzione pubblica delle levatrici, che questa istituzione mise radici pure tra quelle semibarbare genti. Poco dopo si eresse pure in Mosca una scuola pubblica di questo genere, la quale venne inaugurata il giorno 18 maggio del 1757 sotto la direzione del primo suo maestro il prof. *Erasmus*, egregio medico e chirurgo molto riputato allora in quell'antica capitale delle Russie. Prima però che terminasse il secolo, che è a dire nel 1794, venne aggiunto al magnifico ospizio de' trovatelli fatto erigere dall'imperatrice Caterina II uno speciale ricovero per venti gravide, e queste acciò servissero di mezzo d'istruzione per le levatrici, le quali dovevano frequentare lezioni d'ostetricia due volte la settimana. Ciò nulla meno anche con tutti questi miglioramenti e incrementi quella scuola, avvegnachè protetta dal Sovrano, stentò a mettere frutti corrispondenti alle premure ed aspettazione di sì eccelso patrono. Chè nel giro di ben quarant'anni, appena novantacinque levatrici erano uscite di colà, e ad onta che Paolo I, nel 1797, avesse già provvedute le mammane residenti nelle città di provincia d'un annuo stipendio (2). Questo scarso prodotto di allievi vuolsi principalmente attribuire al perverso metodo

(1) *J. H. Kopp* assicura che la scuola pratica di ostetricia pei chirurgi e per le mammane, eretta in Kopenaghen dal 1789 al 1808, cioè in meno di venti anni di vita, diede 225 ostetricanti e 498 levatrici; e nello stesso spazio di tempo vennero partoriti in quella casa 20556 pargoletti.

(2) Lo stipendio annuo fissato da Paolo I per le levatrici residenti nelle città di provincia era di 120 rubli: quelle che erano impiegate per servire 354

d'istruzione allora adottato. Conciossiachè non potevano le alunne essere introdotte nella casa delle partorienti ed ivi esercitate, ma frequentavano solamente la casa del professore, il quale le ammaestrava alla meglio nella meccanica del parto col mezzo di un fantoccio. Inconveniente questo, che sarebbe forse durato molt'anni ancora, se a farlo cessare e a rendere fruttifera quella istruzione, non poneva animo la imperatrice Maria coll' erigere due nuove case di partorienti, l' una in Mosca e l'altra in Pietroburgo, le quali diedero copiosi frutti allo Stato. L'Istituto delle levatrici, eretto nel 1784 in Pietroburgo, veniva affidato alla direzione ed esperienza del barone di *Mohrenheim*, archiatro in allora e consigliere aulico dello Czar; nè poteva capire più di diciannove o venti fanciulle tra i diciotto e i venti anni, sane e robuste, le quali doveano rimanervi per un triennio od anche più, se dagli esami, cui erano sottomesse, risultava il poco profitto fatto nella scuola. Ma a facilitare l'apprendimento di quest'arte cooperò moltissimo per l'Istituto di Pietroburgo l' opera a tale scopo mandata in luce da *Mohrenheim* stesso, che tutta la macchina del parto seppe rappresentare in modo facile e chiaro (1). Concepimento, gravidanza, parto, puerperio, aborto, conseguenze, formavano i sommi capi delle materie principali da lui trattate nell'utilissimo suo libro, in cui avea rifuse non tanto le proprie, quanto anche le principali osservazioni altrui. Ove però parve meglio segnalarsi lo spirito suo perspicace, si fu nell' avere dottamente sviluppate e indicate con giustezza e verità tutte quante le risorse inventate dall' arte per agevolare il parto non-naturale. Conciossiachè tutte le difficoltà e ostacoli che può il feto incontrare nella sua uscita dall' utero materno erano stati da lui preveduti, e a tutti avea saputo trovare il conveniente riparo, cui indicava appunto nella qui citata opera sua. E però non si vuol collocare questo chirurgo ostetricante fra gli avversari e negatori del parto istromentale; chè anzi degli stromenti diversi e già conosciuti allora per simili manovre si giovava continuamente nell' estesa sua pratica. Infatti l'opera sua usciva corredata di opportune tavole rappresentanti la forma dei detti strumenti ostetrici, accompagnate da una chiara esposizione del modo col quale giovarsene. Non è a dire quanto prosperasse questo nuovo Istituto, tra pel riformato metodo d'istruzione, e tra per la eccellenza del direttore e maestro, quale appunto si fu *Mohrenheim*. Basti il dire che al cominciare del secol nostro, tanto Pietroburgo quanto Mosca, ebbero il beneficio di una tale istituzione, la quale, protetta e favorita poi da Alessandro I, vedremo ulteriormente migliorata e riformata.

borghi ne ricevevano 80. Ognuno poi de' chirurgi ostetricanti residente in una città provinciale riceveva dal Governo annualmente 600 rubli. Per guisa che, tutto calcolato, il Governo Russo per la istruzione e mantenimento delle mammane stipendiate in tutto l' Impero spendeva ogn'anno 50,000 rubli. — V. *G. P. Frank*. Op. cit., vol. cit., pag. 180.

(1) V. *B. De-Mohrenheim.* « *Trattato dell'arte ostetricia* ». Pietroburgo 1791. fog. gr. con n.° 46 tavole in rame.

LXXIX. Nell' anno 1787, una donna di 24 anni a Gottinga in Germania dava alla luce una bambina viva, a termine, ben formata, con parto facile e naturale. Una ignorante levatrice sollecitare volendo la espulsione pure della placenta, la quale sarebbe stata sicuramente cacciata fuori dalle sole forze della natura, introduceva nell' aperta matrice tante e tante volte la mano e il braccio sino quasi all'omero, faceva su quel viscere tali e così crudeli trazioni, che la misera puerpera cadde in fortissimo deliquio. Dal quale non la riscossero che i più atroci spasimi provenienti dalla estirpazione ed amputazione di una grossa massa carnosa, che le pendeva dalla vulva, e che amputata dalla mammana venne poi seppellita insieme colla strappata placenta. Niuno dei circostanti s'accorse, nè cercò di esaminare cosa fosse quella massa amputata. Intanto la misera donna sempre più abbattuta dai deliquii ricorrenti e dalle emorragie giaceva senza verun soccorso medico dal 5 giugno, in cui avveniva quella tragica scena, fino al giorno 7. Conciossiachè la strabocchevole quantità di sangue perduto, che correva fino per la stanza, l'avea svenuta per modo, che solamente nel dì 7 si riebbe appena, chiedendo subito con voce fievole e moribonda di essere visitata dal dottor *Hepe*. Questi accorse alla chiamata; e udito il fatto deplorabile volle vedere le sepolte materie amputate, le quali esaminate, trovò essere l'utero con tutte quasi le sue appendici, che la inesperta mammana avea reciso. Quel medico avendo consultato il celebre *Enrico Augusto Wrisberg*, concertarono insieme per rivolgere tutte le loro cure sulla sciagurata puerpera, con lotta per quella carnificina all'estremo rischio di vita. Anzi questo insigne medico e chirurgo, il quale dettava allora ostetricia nella Università di Gottinga, volle, accompagnato da molti de' suoi scolari, visitare l'inferma, esponendo ai medesimi la storia memorabile di quel caso. Visitata minutamente, ed esplorata al basso ventre, trovò che realmente non vi aveva più l'apparato uterino, rimanendo un vuoto considerevole nella regione ipogastrica, e solamente un brano di condotto vaginale, pel quale introducendo il dito esploratore non altro avvertiva che la presenza della vescica anteriormente, e posteriormente quella del retto intestino. Osservando però nel tutt'assieme, e in onta alla gravezza del caso, che la natura era intenta a chiudere quella strana apertura, disse di secondarla; procurando con savio metodo antiflogistico di ajutare il benefico travaglio, e di contenere ne'giusti limiti la minacciosa febbre puerperale che si era sviluppata. E l'effetto rispose alle ragionevoli indicazioni curative e alle concepite speranze. Imperocchè quella donna dopo due mesi era perfettamente guarita, e tanto, che potè essa stessa trasferirsi al Collegio di ostetricia diretto dal medesimo *Wrisberg*, e offerire agli studenti il più singolare spettacolo di sè, presentando dall'una parte la bambina che due mesi prima avea partorita, e dall'altra il suo proprio utero, che dopo essere stato dissepellito per ordine del chirurgo *Hepe*, come si disse, era stato immerso nell'alcoole e gelosamente custodito. Non era però quella donna guarita del tutto in quanto alla ferita vaginale, comecchè prossima fosse al suo chiudimento; ma sei anni dopo visitata dal *Wrisberg*, nuovamente la trovò

in buonissima salute, e con l'apertura intera vaginale perfettamente chiusa, terminando il condotto brevissimo della vagina in un fondo cieco. Conseguenze di quella estirpazione uterina furono, rispetto alla donna, la cessazione intiera dei menstrui, che non apparvero più mai dopo quell'epoca, e il perduto senso di voluttà negli amplessi conjugali.

LXXX. Questo fatto strepitoso porgeva al celebre *Wrisberg* materia più che sufficiente ad una dotta sua scrittura (1), nella quale, dopo narrata la esatta storia del caso, esponeva alcune savie sue riflessioni sulla convenienza ed utilità di appigliarsi alla estirpazione o parziale, o totale dell'utero in alcuni casi di malattia scirrosa o cancerosa, cui soggiace questo viscere, specialmente la sua cervice (2). Nè taceva d'altra parte alcune sue considerazioni relative alla letalità assoluta o relativa di certuni gravi ferimenti di visceri, in rapporto alla chirurgia forense; ciò che abbiamo altrove fatto notare. Ma la proposizione di *Wrisberg* fatta allora più a modo di problema, che di vera convinzione, accettata poi pienamente dall'*Osiander*, di cui abbiamo detto superiormente, coll'avere voluto mandarla ad effetto il 5 maggio del 1801, come narreremo procedendo, sebbene apparisse nuova e singolare a molti, aveva però appoggio e fondamento sopra alcuni fatti che la storia della chirurgia avea già raccolti e conservati. Imperocchè la amputazione ed estirpazione totale o parziale dell'utero venne pure eseguita nel secolo XV e nel XVI. Intanto in Italia, quanto in Francia, e successivamente poi in Inghilterra ed in Germania, *Berengario da Carpi*, *Roussel*, *Ambrogio Parè*, ed altri, la praticarono più d'una volta: non parliamo dell'esito, che fu quasi sempre mortale. Per guisa che nel secolo passato non altro si fece che richiamare in vigore un processo operativo, al quale si volle dare gran valore, come vedremo, in questo secol nostro, ma che per decoro della scienza, e per vantaggio dell'umanità, meglio era il non risuscitare dall'oblio, nel quale era caduto, e dove sembra oggi ritornato. D'altronde non erano nè pochi, nè sconosciuti i fatti di amputazioni d'utero eseguite per lo più da mammane ignoranti, o da chirurgi ostetrici nel caso di rovesciamento accidentale o procurato dell'utero in donne sane e puerpere, anche allora che *Wrisberg* veniva narrando la singolare istoria del caso da lui osservato. Conciossiachè *M. A. Ulmus* racconta di una donna,

(1) V. *H. A. Wrisberg* « *Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione peracta non laethali, observatione rarissima illustrata, cum brevi fundamentorum lethalitatis sciagraphia* ». Memoria registrata nell'opera: *Commentationes Soc. Regiae scientiarum Gottingensis*, vol. VIII.

(2) « Liceat ultimo loco problematicam tantum cogitationem adjicere, cum » jam evictum sit, uterum amplissimis vasis instructum sine morte infallibiliter » insequente resecari potuisse, non ne sub debitis cautelis ejusdem extirpationem » suscipere possumus in illo statu, ubi vasa ejusdem tantam sanguinis copiam » non continent, idest intra graviditatem, ut ejus ablatione, in casu uteri scirrhosi, » aut jam in carcinoma proclivis, truculentissimum morbi genus arceamus, cancrum apertum? . . . . ». V. *Wrisberg*. Mem cit.

la quale dopo avere partorito felicemente ebbe l'utero rovesciato per colpa di una ignorante mammana, che, per soprammercato, passò ad amputarlo barbaramente; amputazione riuscita prontamente mortale (1). Un caso molto analogo a questo si legge pure nelle opere di *Fabrizio Ildano* (2). Negli Annali di Gand è narrato di una levatrice, la quale avendo preso l'utero rovesciato per una *mola*, ebbe l'ardire di svellerlo, e la misera che subiva quella estirpazione, poco dopo compiuta, spirò (3). *Bernhard*, scrittore tedesco del secolo passato, racconta il caso di un rovesciamento d'utero in donna partoriente in forza di lunghi e ripetuti traimenti di questo viscere esercitati sul funicolo ombellicale. Ma per maggiore sventura avendo una ignorante mammana scambiato quel rovesciamento nella placenta, passò a reciderlo con un rasojo, credendo di recidere questa, mentre invece avea reciso l'utero: ne venne copiosa emorragia, la quale cessò per la continua applicazione del ghiaccio introdotto nel cavo ipogastrico lasciato dalla ablazione del viscere reciso. In onta a sì atroce ferimento quella misera puerpera non perì, ma si riebbe perfettamente, e guarì dopo qualche tempo, comecchè non fosse trattata che con severa dieta e col latte (4). In Francia all'incontro, o per colpa di ignoranti levatrici, o per suggerimento delle persone dell'arte, troviamo che la estirpazione o totale, o parziale dell'utero, a tutto il secolo passato, erasi operata piuttosto per mezzo dell'allacciatura, di quello che per mezzo dell'amputazione (5); o almeno associarono l'una all'altra operazione nello stesso individuo. Non fu per altro che in caso di utero rovesciato, prolassato, irreducibile, che troviamo parlato di questo barbaro processo operativo. Di vero nel *Dizionario delle scienze mediche* è detto di un caso narrato da *Vieussens*, di un utero sporgente dalla vagina sotto forma di un grosso tumore rosso, rotondo, la cui riduzione venne giudicata impossibile ad effettuarsi. Allora si decise da varii medici indispensabile la allacciatura del tumore, per farlo cadere; giacchè quegl'ignoranti consulenti aveano battezzato quel corpo sporgente per uno di quei *tumori fibrosi* dell'utero così detti. Fu allacciato; e il tumore creduto fibroso cadde, e la donna scampò. Se non che venuta questa a morire *quindici anni dopo*, e per tutt'altra malattia, sparato il cadavere, trovarono che l'utero non era più, rimanendo soltanto una piccola porzione del suo collo superstite allo strozzamento operato dal laccio, dove si vide effettuata una perfetta e solida cicatrice (6). Posteriormente un chirurgo francese, *Faivre*, si vide costretto di passare all'allacciatura

(1) V. *M. A. Ulmus*. « *Physiolog. barbae um.* ». S. 3, pag. 233.

(2) V. *Fabr. Hild.* Op. omn., pag. 904.

(3) V. « *Annales de litter. méd. étrang. de Gand* ». Tom. XV, pag. 576.

(4) V. *Siebold's Lucina*. L. B. Tom. 14.

(5) Sappiamo che *Desault* tagliò in parte un utero rovesciato per cagione di grosso polipo: la donna non per tanto guarì perfettamente; visse ancora parecchi anni, e morì per tutt'altra malattia.

(6) V. « *Dictionnaire des sciences médicales* ». Tom. XXXI.

senza taglio dell'utero rovesciato, e già molto malconcio da rozza mammana, in seguito a lunghe violenze e trazioni esercitate sul corpo placentare onde staccarlo dalla parete uterina. Per quella allacciatura l'utero cadde, e l'ammalata non soggiacque a quella estirpazione; e comecchè per ventisette giorni dopo rimanesse in grave pericolo della vita, essa poscia ne guarì (1). Fatti analoghi si narrano avvenuti a tutto il secolo passato pure in Inghilterra; fra i quali è memorabile quello descritto da *Backer*, chirurgo a Montogomery (2). Una mammana inesperta procurava con inopportune e ripetute manovre un intero rovesciamento dell'utero ad una misera partoriente, e tanto che penzolava fuori dalla vulva con grosso tumore. Fu veduta quell'infelice da *Backer* cinque settimane dopo l'accaduto; volle tentarne la riduzione, ma questa non fu possibile. Si vide costretto quindi di allacciarlo e di reciderlo; e nella amputazione comprese parte anche della vagina. La donna sei settimane dopo era guarita perfettamente. Anche *Astley Cooper*, questo principe de' chirurgi inglesi moderni, del quale narreremo a lungo ne' volumi seguenti della nostra Storia, riferisce un caso interessantissimo di utero rovesciato irriducibile, il quale venne per mezzo della allacciatura estirpato dal chirurgo *Windsor*. Questa operazione venne eseguita sei mesi dopo l'avvenuto rovesciamento. Vennero fatte parecchie legature, le quali si andavano man mano stringendo: in capo a quindici giorni non rimaneva più che un peduncolo del tumore; peduncolo ridotto alla quasi sola superficie peritoneale; sei settimane dopo era quella donna dichiurata perfettamente guarita (3). La sola legatura senza taglio venne pure impiegata da un altro chirurgo inglese, il *Nawham* (4), comecchè in generale venisse piuttosto preferita l'amputazione, o questa unitamente a quella, come abbiamo veduto. Queste sono le notizie che intorno alle estirpazione od escizione dell'utero, per lo più in donne sane e puerpere, avvenuta in diversi casi a tutto il secolo passato; noi abbiamo creduto di qui premettere, perchè meglio si possano comprendere e valutare i tentativi fatti dai chirurgi tedeschi e italiani specialmente in questo secol nostro, onde estendere pure alle malattie cancerose di questo viscere una sì crudele operazione, incoraggiati dall' esito inaspettatamente felice avutosi in qualche caso di totale estirpazione del medesimo in donna sana. Procedendo nella storia poi vedremo, se fosse ragionevole e plausibile sampre un tale loro incoraggiamento, e se fossero realmente autorizzati a tentare così ardita operazione. Chè se stiamo alle « *Nozioni storico-pratiche sulla estirpazione dell'utero* » pubblicate da *Federigo Ernesto Hesse*, del quale abbiamo cennato superiormente, parrebbe dimostrato che la emorragia copiosa ne' casi di estirpazione d'utero in donna sana per colpa o della levatrice, od anche del chirurgo ostetricante, togliesse prontamente la vita alle infelici puerpere così maltrattate.

(1) V. « *Journal de médecine* » 1786.

(2) V. « *Annales de litter. méd. étrang. de Gand* ». Vol. XV.

(3) V. « *Medico-chirurg. Transact.* ». Vol. X.

(4) V. *Nawham* « *An essay on the symptoms causes and treatment of inversio of uterus; whith a history of the successfull extirpation of that organ during the chronic state of the disease* ». Londra.

APPENDICE

AL CAPO QUINTO DEL LIBRO UNDECIMO

per servire di schiarimento a quanto si narra
intorno alla Scuola di ostetricia
ERETTA IN GOTTINGA
nella seconda metà del secolo passato.

APPENDICE

AL CAPO QUINTO DEL LIBRO UNDECIMO

A mostrare quale influenza esercitasse la Scuola di ostetricia fondata nella Università di Gottinga, come abbiamo narrato, su tutte le altre della Germania venute in appresso, a rendere maggiori i progressi e il perfezionamento di questo ramo di chirurgia, noi diremo brevemente dell' origine e dei primi lavori intrapresi dalla *Società degli Amici dell' arte ostetricia*, della quale daremo qui trascritto lo Statuto organico, a titolo di documento. Questa Società formavasi nell' estate del 1795 per incitamento nobilissimo dell' illustre *Federico Beniamino Osiander*, professore di medicina ed ostetricia allora in quella Università, ricordato in questo capo quinto, lib. XI, e del quale dovremo pure parlare nuovamente nel seguito di quest' opera. Vedendo egli uno zelo operoso in molti de' suoi uditori per coltivare questo ramo chirurgico cotanto negletto nel passato, perchè mal conosciuto, propose ai medesimi di unirsi in fratellevole società diretta allo scopo di promuoverne il miglioramento, di ampliarlo e renderlo degno di stare al pari d' ogni altro più coltivato ramo di chirurgia. La proposta generosa e filantropica venne unanimamente accettata colla promessa che tutti faceansi l' un l' altro di mettere insieme i loro travagli, comunicandosi liberamente e francamente tutti i fatti, osservazioni e scoperte più singolari ed utili su questo particolare, e chiedendosi l' un coll' altro consigli e ajuti ne' casi dubbi e gravi, al maggior decoro dell' arte e sollievo della inferma umanità.

Costituitasi impertanto quella Società, il dì 3 settembre del citato anno 1795 apriva la prima sua adunanza all'oggetto di concertare il piano, o regolamento organico della medesima. In quella prima seduta venne pure stabilito, che Gottinga fosse il luogo di residenza della Società medesima. La quale, per dare attestato di riconoscenza al filantropo promotore della stessa, eleggeva a suo capo e presidente perpetuo lo stesso *Osiander*, che ne fu salutato unanimamente il fondatore; ed a segretario suo chiamava l'illustre *Klein*, archiatro di S. A. R. il Duca di Wirtemberg, residente a Stuttgardt. Per il sigillo ordinario della Società si stabilì, che dovesse rappresentare una figura simboleggiante la Dea dei parti (Lucina), armata d'una verga, circondata da raggi luminosi, e stendente una mano aperta, nel mezzo del cui palmo era un occhio scolpito, coll'esergo: *promta et provida*. Tutti i membri poi adunati convennero facilmente sul seguente piano organico disciplinare, che qui riferiamo tradotto dall'originale tedesco da *V. L. Brera* (1).

(1) V. « *Giorn. fis. med. di* Brugnatelli ». Pavia 1796, ann. IX, vol III, pag. 101.

STATUTI

RISGUARDANTI I DOVERI DEI MEMBRI

COMPONENTI LA SOCIETÀ DEGLI AMICI

DELL'ARTE OSTERIGIA DI GOTTINGA

Articolo 1.

L'oggetto delle cure principali della Società dee estendersi e occuparsi di tutte le parti dell'arte ostetricia.

Articolo 2.

Devono però particolarmente i membri componenti questa Società attendere più singolarmente agli studi speciali di questa scienza, raccogliere esattamente le più importanti osservazioni alla medesima relative, e comunicarle alla Società.

Articolo 3.

Per studi, o oggetti speciali, si intendono tutte le cognizioni ed osservazioni anatomiche e fisiologiche, che riguardano la menstruazione, la gravidanza, il parto, la buona o cattiva costruzione dei bambini, e principalmente, in quanto a questi ultimi, la durata della nascita e della loro vita sì dentro che fuori dell' utero. Si avranno altresì in considerazione le dissezioni de' cadaveri delle gravide, delle puerpere e dei bambini neonati; non che l' anatomia e la fisiologia comparata per riguardo alla descrizione ed usi delle parti genitali nelle diverse specie di animali più affini all' uomo, non che ai parti loro vuoi naturali e vuoi mostruosi, o difficili e non-naturali.

Articolo 4.

E si cureranno pure tutte le osservazioni, trattati, ricerche e memorie relative alle diverse malattie delle parti genitali, specialmente della donna, massime quando è gravida, o puerpera, non che dei loro neonati, sieno poi congenite, od acquisite, non che dei varii metodi preservativi e curativi trovati finora più acconci a sanarle.

Articolo 5.

Così egualmente tutti i fatti ed osservazioni e precetti relativi all'igiene della donna o gravida, o partoriente, o puerpera e dei bambini lattanti, al modo di vivere e di comportarsi in tutti e singoli questi diversi stati dell'economia vivente.

Articolo 6.

Formeranno pure subbietto di studio e di osservazioni tutti quanti i nuovi strumenti, o miglioramenti dei già conosciuti e già in uso nell'arte ostetrica; non che i nuovi metodi per trattare e curare le malattie o viziature congenite, tanto nelle parti sessuali interne ed esterne della donna, quanto ne' bambini neonati, e la dieta conveniente in simili casi: il tutto esponendo con chiarezza e verità per guisa, che risalti subito il pregio dell'invenzione e il nome dell'inventore.

Articolo 7.

Si occuperà pure la Società e ciascun suo membro di coltivare la storia dell'ostetricia considerata in tutta sua estensione e rapporti cogli altri rami del medico insegnamento, traendone gli argomenti tanto da documenti scritti, quanto da comunicazioni verbali, massime ottenute da que' paesi, ne' quali non v'hanno per anco Scuole, od Istituti di ostetricia, non tralasciando di raccogliere esattamente tutte le Memorie che potessero ne' varii paesi d' Europa pubblicarsi per istruzione degli ostetricanti e delle levatrici, sì in quanto ai libri proposti per guida, e sì relativamente agli strumenti necessarii pel parto non naturale, alle preparazioni anatomiche, patologiche, disegni, modelli, ecc., e tutto quanto può servire al perfezionamento di quest'arte.

Articolo 8.

Anche la polizia medica e la medicina legale potranno somministrare fatti e materiali importanti, onde occuparsi la Società, sì in quanto all'additare tutte le misure più o meno provvide per prevenire l'infanticidio, sì in quanto allo scoprire gravidanze clandestine ecc., alla descrizione degli spedali per raccogliere i figli della colpa, o della debolezza, non che delle case, od ospizii per le partorienti, per le nutrici, cose tutte necessarie a conoscersi tanto dagli ostetricanti, quanto dalle mammane.

Articolo 9.

Ciascun membro poi, massime di quelli sparsi nelle provincie, dovrà raccogliere e somministrare alla Società esatte osservazioni sul modo di vivere, sui costumi, abitudini, pregiudizii sociali della popolazione in cui si trova, massime per quel rapporto, od influenza che possono avere sugli esiti fausti o infausti del parto, sul modo più o meno superstizioso di comportarsi delle gravide e delle puerpere, e sul modo di curare la prole neonata, indicando gli sforzi fatti da alcuni per toglierli, e i tentativi di altri per conservarli, e non tacendo que' rimedi, o metodi curativi che il volgo suole vantare efficacissimi nella donna gravida, o puerpera, ed anche nei neonati.

Articolo 10.

Si raccoglieranno pure esatte cifre della mortalità nelle gravide; nelle partorienti e nei neonati, tanto della città, quanto della campagna, e si presenteranno Memorie relative al modo di comportarsi usato nei diversi paesi colle gravide che vengono a morire in tale stato, e coi bambini nati morti.

Articolo 11.

Alle indicate Memorie faranno corredo le notizie biografiche le più esatte sui più illustri ostetricanti, o levatrici, che si sieno distinte nell'arte di levare i parti, non che degli scrittori, o promotori di questo ramo di chirurgia, tanto antichi, quanto moderni, e delle opere loro.

Articolo 12.

In uno alle rispettive Dissertazioni, Trattati, o Memorie, la Società desidera di possedere i disegni, le figure dei modelli ecc., od anche gli originali stessi, che possono servire d'un più decisivo rischiarimento della materia che si tratta; la Società però intende di ricevere tali disegni ecc., o in regalo, o ad un prezzo conveniente, che pagherà tosto che le sarà dato avviso del valore, come della spedizione.

STATUTI

RISGUARDANTI L'INTERNO REGOLAMENTO

DELLA SOCIETÀ

Articolo 1.

La Società è composta di *membri ordinarii attivi*, e di *membri onorarii*. I membri attivi sono divisi in *presenti* ed in *assenti*.

Articolo 2.

I *membri attivi* sono tenuti di presentare almeno una volta all'anno qualche Memoria, di dare avviso della propria persona ogni semestre, e di concorrere alle spese tutte della Società.

Articolo 3.

I *membri attivi presenti* devono inoltre intervenire alle sedute della Società. Essi perciò hanno il diritto di eleggere *i membri attivi stranieri*; per avere questo diritto debbono avere intervenuto per lo meno a due adunanze, od avere presentati due Trattati alla Società. Hanno però il diritto di essere da questa fatti consapevoli di quanto viene in essa trattato.

Articolo 4.

I *membri onorarii* sono ricevuti senza che abbiano presentata qualche Memoria, e ad essi la Societa invia tutto quanto produce alle stampe. Essi poi potranno, volendo, ricevere più pronti avvisi di altri peculiari oggetti, e divenire *membri attivi*, ogni qualvolta si uniformeranno al disposto degli articoli 2 e 3.

Articolo 5.

La Società sarà composta non di molti membri, ma solamente di persone zelanti, diligenti, e impegnate a promuovere il vero progresso di questa benefic' arte.

Articolo 6.

La direzione della Società è affidata al suo presidente perpetuo; gli annali e la cassa al segretario attuale; la corrispondenza al presidente e al segretario insieme. E perchè le comunicazioni di scritture o di copiose Memorie si possa fare più sollecitamente ai *membri attivi stranieri* saranno invitati e tenuti ad ajutare nel caso anche i *membri attivi presenti.*

Articolo 7.

L'accettazione di un membro qualunque nella Società si fa per adunanza de' *membri attivi presenti,* i quali deliberano in proposito e passano ai voti segreti. Si esige la maggioranza perchè l'accettazione sia legale.

Articolo 8.

Le adunanze sono stabilite per il primo d'ogni mese, e si terranno nell'auditorio del regio ospedale d'ostetricia di Gottinga.

Articolo 9.

Nelle adunanze ordinarie uno dei membri dovrà leggere qualche Memoria risguardante alcun oggetto speciale della Società. Se per avventura fosse troppo lunga, potrà darne il sunto. Questa lettura poi si farà per turno da tutti i membri attivi presenti, secondo l'ordine di loro anzianità.

Articolo 10.

Oltre le ordinarie vi avranno pure delle adunanze straordinarie destinate specialmente o a leggere le Memorie, o a concertare le risposte da darsi alle interpellazioni dei membri attivi stranieri. Tali risposte verranno date colla maggiore sollecitudine possibile trattandosi dello stato grave di qualche gravida, o puerpera ecc.

Articolo 11.

Sì i membri attivi presenti, i quali senza legittima scusa non interverranno alle adunanze per tre mesi di seguito, e sì i membri attivi stranieri, i quali entro lo spazio di un anno non presenteranno alcuna Memoria, o non daranno alcun avviso in iscritto di loro persone alla Società, giusta l'art. 2, si considereranno come spontaneamente allontanati dalla medesima, e decaduti quindi da ogni loro diritto.

Articolo 12.

Le Dissertazioni presentate, come pure le Memorie, i disegni, figure ecc., rimangono alla Società, qualora questa non abbia un fondato motivo per doverli restituire. Le cose più interessanti verranno dalla medesima a suo tempo pubblicate.

STATO DELLA SOCIETÀ

A TUTTO IL 1796

Presidente perpetuo

Prof. *F. B. Osiander*, dottore di medicina e chirurgia, professore di medicina e ostetricia nella R. Università di Gottinga, direttore della casa delle partorienti, socio dell'Accademia medico-chirurgica Elvetica, ecc., ecc.

Membri attivi ordinarii
disposti secondo l'ordine cronologico di loro ammissione

1. *Taeger C. C. F.* di Stuttgardt, dottore di medicina, medico aulico del Duca di Würtemberg, e socio ordinario della Società di fisica di Gottinga.
2. *Hehl C.* di Stuttgardt, candidato di medicina, e socio ordinario della Società di fisica di Gottinga.
3. *Gartner C. F.* di Würtemberg, dottore di medicina, e socio ordinario della Società di fisica di Gottinga.
4. *Hehn* della Livonia, dottore di medicina.
5. *Scheibeler*, di Ballenstadt, dottore di medicina.
6. *Unversagt* di Osterode, dottore di medicina.
7. *Pfaff* di Stuttgardt, dottore di medicina.
8. *Muhry G. F.*, dottore di medicina e chirurgia, membro ed economo della Società di fisica di Gottinga.
9. *Brera V. L.* di Pavia, dottore di filosofia, medicina e chirurgia, socio della R. Accademia Giuseppina di Vienna, ecc.

10. *Saxtorph M. S.* di Copenhagen, dottore di medicina, e membro ordinario della Società di fisica di Gottinga.
11. *Beh* di Riga, dottore in medicina.
12. *Langsdorf* di Lahr, nella Brisgovia, dottore di medicina.
13. *Niemeyer* d'Hannover, dottore di medicina.
14. *Ebermeyer* d'Osnabruch, dottore di medicina, e membro ordinario della Società di fisica di Gottinga.
15. *Boullatz* di Mosca, dottore di medicina e chirurgia.

Membri onorarii

disposti secondo l'ordine cronologico di loro ammissione

1. Dottore *Stein*, consigliere aulico di S. A. R. il Landgravio di Assia-Cassel, professore primario di ostetricia nell'Università di Marburgo, ecc.
2. Dottore *Klein*, archiatro di S. A. R. il Duca di Würtemberg, di Stuttgardt.
3. Dottore *Fischer*, già professore d'ostetricia a Gottinga, consigliere intimo ed archiatro del principe di Weilburg.
4. Dottore *Pietro Moscati*, già professore d'anatomia e chirurgia nell'I. R. Università di Pavia, regio professore di ostetricia, e medico dell'ospedale delle partorienti e dei bambini di S. Caterina alla Ruota in Milano, socio di molte distinte Accademie, ecc.
5. Dottore *Brugnatelli*, di Pavia, membro delle più illustri Accademie.
6. Dottore *Loder*, consigliere aulico ed archiatro di S. A. R. il Duca di Sassonia-Weimar, professore d'anatomia, chirurgia ed ostetricia nell'Università di Jena, e membro del Collegio Imperiale di medicina e chirurgia di S. Pietroburgo.
7. Dottore *Siebold*, consigliere aulico ed archiatro del principe vescovo di Wirzburg, professore di ostetricia e chirurgia nell'ospedale *Giulio*, ecc.
8. Dottore *G. P. Frank*, consigliere aulico di S. M. I. R. Ap., direttore dell'ospedale civile di Vienna, professore di clinica, ecc.
9. Dottore *Saxtorph*, consigliere di Stato di S. M. il Re di Danimarca, e professore d'ostetricia a Copenhagen.
10. Dottore *Vespa*, professore emerito della Università di Pisa, consigliere ed archiatro di S. M. I. R. Ap., medico ostetrico dell'Imperatrice Regina a Vienna, ecc.

11. Dottore *Lorenzo Nannoni*, professore d'anatomia, chirurgia ed ostetricia a Firenze, ecc.
12. Dottore *G. Nessi*, professore d'istituzioni chirurgiche e di ostetricia nella I. R. Università di Pavia.
13. Dottore *G. Hajani*, primo chirurgo di S. S. Pio VI, chirurgo dell'ospedale di S. Spirito a Roma, ecc.
14. Dottore *Santerelli*, professore di ostetricia nell'ospedale di San Spirito a Roma, chirurgo primario, ecc.
15. Dottore *Cappellini*, medico ostetrico a Vienna.

Questi si erano i membri costituenti la *Società degli Amici dell'arte ostetricia di Gottinga*, della quale abbiamo riferito il Regolamento più sopra, a tutto il 1796. Ora diremo brevemente de' precipui suoi lavori intrapresi dall'epoca di sua fondazione fin presso al terminare del secolo passato, acciò si vegga com' essa non isprecasse il suo tempo in fruscole, o disputazioni di scuola, ma si accingesse tosto a sodi e utili lavori. Dei quali motore ed anima principale era pur sempre l'*Osiander*, che volle presentare subito alla dotta Adunanza un *trequarti* di sua invenzione, atto a pungere con sicurezza il sacco delle acque prima del parto; istrumento del quale diede poi un'accurata descrizione nelle sue Memorie relative (1). Egli fu pure il primo a proporre l'invenzione di una sedia da parto, non molto costosa, acconcia tanto pel parto naturale quanto pel non-naturale, utile specialmente per le levatrici della campagna; invenzione da lui fatta non guari dopo coll'avere presentata alla Società una sedia ostetrica di nuovo genere, pochissimo costosa, leggiera, semplice, trasferibile da un luogo all'altro, superiore in vantaggi a quante altre sedie ostetriche erano allora adoperate in Germania, e della quale diede poi la descrizione nel suo libro elementare di ostetricia. E fu pure allora, in una di quelle adunanze, che questo celebre ostetrico propose un nuovo strumento per misurare l'inclinazione del catino nella donna. Conciossiachè invece del *clisiometro* di *Stein*, già da noi rammentato in questo capo quinto del libro XI, proponeva un mezzo cerchio d'ottone munito d'un piombo, che applicava perpendicolarmente colla sua superficie piana a contatto immediato colla sinfisi del pube; rivolgendo quindi il mezzo cerchio orizzontalmente, rendeva stabile lo stromento. Ma anche questo nuovo mezzo non venne dopo ritenuto

(1) V. *Osiander*. « *Mem. di med. e di ostetr.* ». Vol. III.

utile ed applicabile da molti, per cui cadde presto in oblio. Tenendo poi dietro zelantemente ai progressi crescenti dell'ostetricia, presentava un giorno alla dotta adunanza diversi *forcipi* di *Levret* migliorati in diverse epoche dai diversi artefici esecutori di simili istromenti. Pareva che quello travagliato da ***Bradier du Bois*** di Parigi fosse il migliore, ma un altro fabbricato da *Ehrarhd* di *Kirckeim*, nel Würtemberghese, ottenne il vanto su tutti.

Ma un'osservazione singolare faceva egli notare ai dotti colleghi suoi circa all'ossificazione della fontanella anteriore nel feto, come causa di parto difficile e stentato, che a lui parve molto frequente nei contorni di Gottinga più che in altre parti.

Anche il *Klein* si mostrava uno de' più zelanti e attivi travagliatori di quella società. Alla quale mise innanzi per primo suo lavoro una ben concepita Memoria intorno ad un sospetto d'infanticidio. Oltrediché richiamava l'attenzione della dotta Adunanza sopra due fenomeni morbosi, conseguenza non infrequente di parto difficile e stentato, l'impotenza cioè di evacuare le urine, e le fistole orinarie che non rade volte tengono dietro a simili parti; e nel tempo stesso proponeva que' mezzi che a lui parevano più acconci per guarirli. Molto più istruttiva però riescì quella sua curiosa tavola statistica di ben 130 osservazioni relative al taglio cesareo cavate dagli antichi e dai moderni per dimostrare la proporzione degli esiti fausti od infausti ottenuti fino allora, a governo de' chirurgi ostetricanti. Fu in quell' occasione ed a quella nascente Società che *Jaeger*, di cui abbiamo parlato in questo libro XI, presentava il non disprezzabile suo Trattato sulla febbre puerperale che bene spesso infieriva nell'ospedale di Vienna; sulla quale malattia fece, come tutti sanno, osservazioni moltissime. accompagnate anche da risultati chiarissimi dell'autossia.

E interessanti riuscirono pure alla dotta Adunanza le comunicazioni fatte da diversi de' suoi membri e residenti e lontani intorno alle maggiori singolarità dell'arte ostetrica praticata nei diversi paesi, e alle anomalie che presentano bene spesso gli organi della generazione della donna. Tra le quali riescirono soddisfacentissime le diverse descrizioni di uteri doppii corredate di opportune tavole rappresentative de' medesimi, di cui aveva il dott. *Lansgdorf*, uno de' membri, fatta collezione, inserita in un suo Trattato di fisiologia e patologia particolare. Così si dica della bella Memoria letta dal *Niemeyer* in una di quelle tornate accademiche, nella quale narrava tutte le

amputazioni d' utero eseguite fino allora da inesperte mammane in donne puerpere vive, senza che ne fosse avvenuta la morte per quella amputazione; Memoria interessantissima, come tutti veggono, sotto l'aspetto non solamente ostetrico, ma della chirurgia operativa e forense, appunto come *Wrisberg*, del quale abbiamo parlato, l'aveva qualche anno prima considerata.

Altri lavori e scritture accademiche vennero in quella dotta Società letti e discussi nelle varie e successive sue tornate; ma basterà il breve cenno fatto da noi qui sopra per dimostrare lo zelo operoso de' chirurgi tedeschi in quell' epoca, onde promuovere gli studi e la pratica savia di un'arte stata fino allora avvilita e negletta con danno grandissimo della misera umanità. Essi fecero per questa parte ciò che i chirurgi d' altre nazioni non pensavano di fare; e lo spirito di associazione onde furono guidati in questa nobilissima intrapresa fece loro raggiugnere de' risultati così utili e luminosi per la pubblica istruzione che il mondo intelligente meravigliò di sì copiosi frutti recati dal filantropico Istituto in brevissimo giro d'anni.

APPENDICE

ALLA STORIA DELLA MEDICINA E CHIRURGIA TEDESCA

NELLA SECONDA METÀ DEL SECOLO XVIII

DESCRITTA

nel Volume VII, Parte II, Libro IV,

e Parte III, Libro XI di quest'Opera.

APPENDICE

alla Storia della medicina e chirurgia tedesca

Noi crederemmo di mancare al debito nostro di storica imparzialità e verità, se avanti di chiudere il racconto dello stato e progressi fatti dalla medicina in Alemagna, durante la seconda metà del secolo passato, e di cui abbiamo occupate molte pagine ne' libri IV e XI di questo volume VII, non facessimo onorevole menzione d' un trovato diagnostico per le malattie interne, o di una scoperta, la quale ha portato una specie di rivoluzione nella semejotica, ed occupa anche attualmente i patologi scrutatori dello stato morboso, dir vogliamo della *percussione* diretta del torace per rilevarne lo stato morboso dei visceri in esso contenuti, che *Leopoldo Auenbrugger* d'*Auenbrug* (1), detto comunemente *Auenbrugger*, propose poco dopo la metà del secolo scorso, come mezzo diagnostico sicuro, inusitato fino allora. Su questo particolare, di cui appena un cenno troviamo fatto da *C. Sprengel* (2), noi qui intendiamo che cominci lo sdebitamento d'una promessa fatta nelle nostre aggiunte alla *Storia prammatica della medicina* del secolo passato (3), riserbandoci di compirnelo ne' volumi

(1) *Leopoldo Auenbrugger* nacque a Gratz, nella Stiria, il di 19 novembre del 1722. Fu mandato per tempo agli studi di belle lettere e filosofia nelle patrie scuole, di poi a quelli di medicina a Vienna. Colà venne laureato. Sebbene non si mostrasse d' un ingegno superiore; pure i suoi studi, le sue pazienti osservazioni gli procurarono non guari dopo la laurea un posto di medico ordinario della nazione spagnuola nell' ospedale civile di quella città. Fu autore di qualche opuscolo, e nulla più. Morì in Vienna nel 1809 di 87 anni.

(2) V. « *Storia pramm. della med. di* Curzio Sprengel ». Vol. V, part. I, pag. 590, ediz. di Firenze, 1842.

(3) V. Stor. pramm. cit., vol. cit., pag. 797.

che ci rimangono di pubblicare sulla Storia contemporanea. Noi abbiamo poi voluto mettere come *Appendice* all'accennato nostro Racconto le notizie storiche seguenti intorno a questa memorabile invenzione, perchè non avendo trovato un luogo conveniente onde nicchiarla nel Racconto generale, ci pareva migliore divisamento quello di lasciarla a sè, pochi rapporti avendo la medesima colle cose narrate fin qui, come quelle che non permettevano di entrare ne' minuti particolari de' mezzi diagnostici diversi proposti nelle varie opere di patologia generale e speciale, delle quali ci siamo intrattenuti fin ora.

Del resto, allorchè nel 1761 *Leopoldo Auenbrugger* annunziò in piccolo volume il suo nuovo trovato della percussione del petto, come criterio differenziale diagnostico delle varie alterazioni de' visceri toracici (1), non si avvide la generalità de' medici, che in quel libro di tenue mole si nascondessero i germi d'un metodo speciale d'investigazione dello stato morboso, il quale dovesse poi estendersi a tutti quanti i visceri contenuti nelle principali cavità, e fruttificare poi tanto in questo secol nostro, da correre taluni alle più esagerate sentenze e ad una generalizzazione di principii e di corollarii, cui solo arrivano a frenare la esperienza e il tempo. Nè si può dire, che mancassero a questo illustre medico tedesco o i fatti, o le opportunità per dimostrare vero quel suo nuovo trovato, e di facile e pronta applicazione alla medicina clinica. Conciossiachè sappiamo com'egli ne facesse uso continuo nell'ospedale di Vienna in tutte quante le malattie del torace, e come da esso principalmente traesse argomento per praticare la paracentesi del torace in casi di *empiema*. Di che noi siamo assicurati, non tanto dallo stesso *Auenbrugger* raccoglitore allora di molti fatti dimostrativi della verità di sua invenzione, quanto anche dal celebre *Massimiliano Stoll*, il quale, testimonio oculare de' buoni successi che egli otteneva dalla *toracentesi* in parecchi casi d'empiema, traeva dai medesimi grande argomento di lode per quel nuovo trovato diagnostico e pel suo inventore (2). Oltredichè *Isenflamm*, del quale abbiamo parlato nella seconda parte di questo

(1) V. *L. Auenbrugger.* « *Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signum obstrusos interni pectoris morbos detegendi* ». Vienna 1761, in 8.°

(2) « Non facile medicus reperietur, qui toties pus e perforato thorace » emiserit ac idem cl. *inventi novi* auctor, ut vel inde non exigua huic invento, » ejusque auctori commendatio accedat ». V. *Stoll. Ratio medendi in nosocom. pract. Vindobon.* Pars. III.

volume, confermava, attestante *Sprengel* (1), in molta parte le osservazioni di *Auenbrugger*. Eppure una tale scoperta, comecchè confermata venisse subito dai fatti, e applicata ai medesimi in un grande ospedale, e diffusa per l'Europa, non tanto per la notizia che ne ebbe lo stesso *Cullen*, riferente il *Corvisart*, quanto anche per la traduzione francese che del libro di *Auenbrugger* pubblicava in Francia nel 1770 *Rozière De-la-Chassagne* (2), eppure una tale scoperta, dicevamo, non venne subito intesa e valutata in tutta sua importanza, dappoichè si giacque per più di quarant'anni nella dimenticanza, niuno essendosi dato il pensiero in tanto spazio di tempo, nè di raffermarla ognora più con altri fatti, nè di accrescerla, o modificarla, od anche di impugnarla, mostrandola inconcludente o fallace. Il più ingiusto ed il più ingrato silenzio punì per tutto il resto del secolo passato una scoperta, la quale dovea poi essere magnificata in questo secol nostro, rivendicatore della gloria dovuta per tanto trovato al genio osservatore di questo medico alemanno. Questa non curanza singolare mostrata dai contemporanei di *Auenbrugger*, se non da tutti, dal più gran numero almeno di essi, al nuovo mezzo proposto da lui per ischiarire la diagnosi delle malattie del petto, prova evidentemente che essi non ne avevano compreso lo spirito, che quello non era uno dei criterii più essenziali per regolare il governo curativo delle medesime, e che non valeva la pena di occuparsene per fare una innovazione nella semejotica, i cui mezzi diagnostici avrebbero dovuto patire il confronto con quello, e rimanere bene spesso al di sotto per valore di risultati. Questa è almeno la conseguenza che noi dobbiamo inevitabilmente ricavare dal silenzio, e dal niun conto mostrato per la invenzione di *Auenbrugger* dai più grandi osservatori clinici del passato secolo, *Quarin*, *Tissot*, *Borsieri*, *Gio. Pietro Frank*, e tanti altri che vennero dalla fortuna collocati nelle maggiori opportunità per farne applicazione ne' grandi ospedali, o nelle più celebrate cliniche d'Europa. E forse questa negligenza de' contemporanei influì tanto sulla pubblica opinione non solo, ma sullo stesso *Auenbrugger*, che pare essersi egli stesso poi convinto della non molta entità di quel suo trovato, dappoichè dopo quel suo opuscolo, pubblicato nel 1761, come si è detto, niun'altra produzione di questo genere mise più in luce diretta ad ampliare, o ad illustrare una tale scoperta. E si non man-

(1) V. Storia pramm. di *Sprengel*, vol. V, part. I, pag. 591.

(2) *Rozière De-la-Chassagne* aggiunse la versione dell'opuscolo di *Auenbrugger* al suo *Manuel des pulmoniques*, stampato a Parigi nel 1770 in 12.°

carono, anzi crebbero, dopo quell' epoca, a lui le più favorevoli circostanze per farlo. Chè la fortuna per una parte, coll' averlo collocato in ospedali e in una vasta capitale, e la morte per l'altra coll' avernè rispettati i giorni fino in decrepita età, porsero a lui sicuramente larghissimo campo di ulteriori osservazioni e sperienze. Ma egli dopo quel suo libro si tacque, e nulla pubblicò in seguito che lo mostrasse fermo e convinto della verità del suo trovato; ciò che è singolare veramente, perchè nè di quel suo silenzio, nè della non curanza mostrata dai più per quella sua scoperta, non si potrebbe incolpare la ingratitudine de' contemporanei, o la persecuzione dell'invidia, che non si scosse all' annunzio d'una verità nuova bensì, ma non abbastanza compresa, e quindi ignorata dalla generalità rispetto alle grandi conseguenze ond'era apportatrice fino d'allora, e alle utili riforme che avrebbe recate in tutto il campo della patologia.

Considerando adunque *Auenbrugger* la struttura anatomica e le funzioni fisiologiche del torace umano e dei visceri in esso racchiusi, s' avvide che questa grande cavità del corpo possedeva tali rapporti coll'aria atmosferica rispetto alla sua forma e disposizione, che doveva, percuotendolo, farsi sonoro all'orecchio del medico esploratore. Conciossiachè vedeva in questa cassa semiconica una specie di scatola, o cesta elastica, costituita tutta di ossa e cartilagini intramezzate da sottili strati carnosi, tappezzata di dentro e di fuori da una membrana di considerevole densità, riempita internamente dall'aria che s' insinua nello spongioso tessuto cellulare del polmone. Il quale sottilissimo tessuto, sproporzionato allo spazio che vi occupa l'aria in esso penetrata, essendo a continuo contatto colle pareti toraciche interne, ben saviamente immaginava, che colla percussione fatta esteriormente sulle medesime, avrebbe ottenuti gli stessi effetti sonori, come se l' aria interna avesse a dirittura riempita la cavità del petto, senza essere contenuta nell' apparato polmonare; o se non gli stessi effetti veramente, almeno poco diversi. E il fatto e la esperienza comprovarono intieramente questa bella idea del medico alemanno. Il quale volendo realizzarla, non si servì in origine che della *percussione diretta*, consistente cioè nel percuotere al di fuori semplicemente il torace in varii punti colla punta di uno o di due dita unite insieme, ed ascoltare il grado e natura del suono ottenuto con quella percussione. Insegnava però, che i colpi fossero dati con una certa forza, senza per altro cagionare dolore, e ripetuti celeremente, levando all'istante le dita dal torace, acciò possa aver luogo liberamente il giuoco di elasticità

e di reazione delle pareti percosse. Trovava egli quasi generalmente che pochi colpi sullo stesso punto, od anche uno solo, bastavano a far mettere un dato suono più o meno duro, o vibrato, secondo i casi diversi di affettazione de' visceri toracici. *Auenbrugger* mostrava che la percussione poteva effettuarsi in tutti i punti del torace, avvegnachè ne riconoscesse alcuni più acconci degli altri per ottenere un suono più chiaro e spiegato; ed usava di percuotere il torace durante la inspirazione, vale a dire quando i polmoni sono pieni d'aria, e che dilatano per conseguenza la cavità toracica. Sceglieva poi le più opportune situazioni per l'infermo, onde ottenere un suono maggiore, e procurava che la percussione dovendosi fare in diversi punti del torace, cadesse più possibilmente su punti simili, vale a dire corrispondenti ai due opposti punti del torace stesso, sotto lo stesso grado di forza e sotto un angolo simile, onde potere paragonare i suoni ottenuti dal percuotere sull'uno e sull'altro lato del petto, sulla parete posteriore, od anteriore, comecchè non si ignori che nelle sue prime investigazioni non procedesse molto per sottile.

Tale si è il nuovo criterio diagnostico immaginato e sperimentato utile in tanti casi di malattie del petto da *Auenbrugger*, e da lui annunziato come prezioso trovato, poco oltre la metà del secolo passato. Noi uomini di questo secolo, che sappiamo essere scaturita da questa prima idea del medico alemanno la dottrina dell'*ascoltazione*, oggi applicata a quasi tutte le malattie del corpo con una smoderata esagerazione, siamo compresi da alta meraviglia nel vedere concentrata, si può dire, tutta sui contemporanei nostri la gloria di questo nuovo ramo di semejotica già illustrato con tanto vantaggio da quel perspicace alemanno, e ci duole che altri abbia in tempi migliori raccolti i frutti del suo trovato, o l'abbia ingrandito, ciò che non era molto difficile di fare. Non è qui nè il momento, nè il loco opportuno per tessere il racconto delle vicende e mutazioni che dovette subire la teoria della percussione per opera dei moderni; ma sarà solo dalla storia di queste, che dovrà apparire molto più importante una tale scoperta. Questa compiacenza non potè gustare però il suo autore, il quale si moriva forse dimentico di essa, o non mai pensando che dovea recare un totale rivolgimento nello studio sintomatico delle malattie. E però la storia imparziale, senza esagerare soverchio il valore e il merito di questo trovato, paga oggi a lui quel tributo di riconoscenza che vivente potè riscuotere da pochi, e lo proclama per uno de' promotori del progresso della patologia nel

secolo passato, meritevole che gli si condoni in vista di ciò il quasi niun valore che ebbero alcune altre Scritture da lui pubblicate (1), dopo quella prima già sopra ricordata, ed alla quale unicamente ed esclusivamente si lega il maggiore suo titolo alla riconoscenza ed alla stima della posterità.

(1) *Auenbrugger* pubblicò pure le due seguenti Dissertazioni, l'una col titolo: « *Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in manìa virorum* ». Vienna 1776, in 8.° ; l'altra pure relativa alla *pazzìa*, scritta in tedesco, e intitolata: « *Von der Stillen, Wuth, oder dem Triebe zum Selbstmorde, als einer Wirklichen Krankheit* ». Desaw 1783 in 8.° — Scrisse anche una *Memoria* sulla dissenteria, che regnò epidemica in Vienna nel 1799; ma sì l'una e sì l'altre Scritture meritano appena di essere ricordate.

LIBRO DUODECIMO

Storia della Chirurgia in Italia dal 1750 al 1800.

CAPO PRIMO

Stato e progressi della chirurgia nelle provincie lombarde, durante la seconda metà del secolo XVIII. — Scuola di Pavia in quell'epoca. — Milano. — Chirurgi più celebri in questa capitale lombarda, volgente quell' epoca. — Bernardino Moscati, — Chiappari, — Riboli, — Brambilla, — Palletta, ed altri. — Prime produzioni di Gio. Battista Monteggia. — Loro opere.

I. La grande riforma della chirurgia incominciata, come abbiamo veduto nel volume antecedente (1), alla scuola del *Redi*, continuata di poi dal *Cocchi*, dal *Benevoli* e da *Angelo Nannoni*, non che da tutta la scuola toscana, famosa nella prima metà del secolo XVIII, coll' estendersi e propagarsi per tutte le altre scuole e città d' Italia, negli altri cinquant'anni del secolo stesso, adduceva frutti preziosissimi a questo ramo importantissimo dell' arte salutare, i quali moltiplicandosi poi pel concorso e cooperazione di parecchi insigni illustratori della fisica animale sana e morbosa, lasciavano scorgere fino d' allora i progressi luminosi che avrebbe fatto in questo secol nostro, tanto dal lato della teoria, quanto dalla pratica, in ogni sua parte. E per vero, prima di poter arrivare a questa meta sublime, si dovea spogliare la chirurgic'arte di tutti que' metodi perversi di clinica applicazione, e di tutte quelle sozzure galeniche, ond' era stata imbrattata orrendamente fino

(1) V. Lib. XI, cap. II e III, pag. 527.

allora, con vantaggio degli impostori soltanto, e con disdoro della scienza. E ciò impresero a fare que' valorosi toscani principalmente, i quali dalla rediviva scuola di *Galileo* aveano appresa la semplicità del medicare, frutto della chiarezza e aggiustatezza del vedere, e della sicurezza nell'osservare. Chi si fa ad esaminare per un momento ciò che la chirurgia era, non tanto rispetto a' suoi processi operativi, quanto rispetto a' suoi metodi curativi all'apparire del secolo decimottavo, non meraviglierà nel vedere, che quasi vi volessero più di ottant'anni a depurarla da simili brutture, riconducendola sul cammino della natura, da cui l'arte mostruosa, e male adoperata dagli antichi, l'avea fatta forviare e cadere in basso. Ond'è che nella seconda metà del secolo passato, pel vigoroso impulso dato dalla scuola toscana ne' primi cinquant'anni, vedeasi nelle altre parti d'Italia, o imitare tuttavia l'esempio di quella, cercando o promovendo simili riforme, o si andavano raccogliendo i frutti della già incominciata impresa. La quale però nè era sentita, nè abbracciata egualmente da tutte le scuole chirurgiche d'Italia, perchè non su tutte egualmente influiva od operava quello spirito riformatore, che pel concorso di illuminati e savii Governi, erasi già sviluppato in alcune. Però il movimento impresso in un punto, sentito più o meno in molti altri del corpo medico-chirurgico, e il progressivo avanzamento degli studi, che pure, a dispetto dei tempi e dell'ignoranza soprastante dei più, s'andava ottenendo or nell'uno or nell'altro ramo di mediche cognizioni, infondeva naturale e buona speranza, che il secolo decimottavo non sarebbe spirato senza prima mostrare non dubbie prove di quella utilissima riforma. La quale, se avea, come abbiamo veduto, potuto penetrare e insinuarsi ne' varii rami del medico insegnamento propriamente detto, dovea necessariamente operare lo stesso riguardo alla chirurgia che ne costituisce il maggiore ed il più interessante. Accingendoci dunque noi ora a narrare dello stato e de' progressi della chirurgia italiana negli ultimi cinquant'anni del secolo passato, non si attenda già il pubblico savio una serie di trionfi, di scoperte luminose, di ingegnosi trovati, pei quali nel periodo accennato si rendesse modello di dottrina e di pratica alle altre nazioni. Chè il perfezionamento di un'arte sperimentale qualunque suppone tale maturità di studi teorici e pratici, tale solidità di dottrine appurate alla scuola dei fatti e della esperienza rigorosa, che non erano ancora possibili nell'epoca allegata, perchè epoca di preparazione, di lavori, di riforma, i cui luminosi risultati vedremo ottenuti in questo secol nostro, a dispetto di tanti ostacoli che lo smembramento politico della nazione, le rinascenti guerre, le intestine discordie, e la tracotanza oltraggiosa degli stranieri opposero mai sempre al progresso scientifico nelle nostre contrade. Nell'epoca di cui ora parliamo, era un travagliare de' chirurgi italiani, per valutare comparativamente i metodi e processi operativi delle varie malattie locali, che venivano pubblicati dalle scuole oltramontane, specialmente di Francia e d'Inghilterra, dove allora, come abbiamo veduto, fiorivano luminosamente gli studi della chirurgia. Chè a rendere quest'arte più apprezzabile ne' suoi materiali vantaggi, a procacciarle opinione e favore nel popolo, non bastano i vantati

miracoli d' un empirismo cieco, o i fortunati accidenti di fortuite combinazioni, o l' impudente operare di alcuni furbi impostori; ma si vogliono centri estesi di solida istruzione, cliniche ben ideate, e chirurgia in fine sperimentale, che illumini il progresso e smascheri l'empirismo, o la impostura, perchè sodamente ferma sui giusti e veri principii della scienza. È qui è dove le scuole chirurgiche oltremontane vincevano allora la prova comparativamente a quelle d' Italia, dove, eccettuate poche, la chirurgia trovavasi confinata ancora negli ospedali, e non collocata nelle Università al fianco della medicina clinica, che già cominciava, come abbiamo veduto, a fruttificare copiosamente per la scienza, giacchè di là uscirono que' grandi istitutori medici del secolo passato, dei quali abbiamo lungamente parlato nella seconda parte di questo stesso volume. È vero, che gli ospedali furono mai sempre, sono e saranno il vero ed unico santuario per qualunque ramo dell' arte salutare; ma è vero altresì che non rade volte vi si raccoglie, non il fiore più eletto della scienza, ma la parte più ribelle alla medesima. Ciò però, cui vogliamo alludere a questo luogo, si è, che allora in Italia (salve, il ripetiamo, alcune eccezioni), la chirurgia anche coltivata con amore, con zelo e con dottrina negli ospedali, non avea per il bene della gioventù quella uniformità e solidità di insegnamento, quella coerenza di principii e di pratica, cui potè ottenere in epoche successive colla istituzione delle scuole cliniche chirurgiche, o non per anco nate allora, o appena nascenti.

II. Conciossiachè parlando soltanto della Lombardia, ed osservando il piano di studi dato da *G. P. Frank* per la Università di Pavia nel 1787 (1), noi sappiamo che difettosissimo ed imperfettissimo si era allora l' insegnamento della chirurgia in quella Università, nella quale a quell'epoca non esisteva per anco scuola clinica di sorte alcuna. Chè quest'ultima sorse, come narreremo nel volume seguente, soltanto, si può dire, allo spuntare del secol nostro, quando comparve ad illuminarla, e a farla brillare sovra quant' altre d' Europa quel sommo astro dello *Scarpa*, che *sovra gl' altri com' aquila vola*. E quantunque, stando al citato piano di studi di *Frank*, la clinica chirurgica sorgesse poco dopo la clinica medica, fondata qualche anno prima dal *Borsieri*, e venisse protetta sotto i medesimi auspicii di questa; pure è certo, che o non fu coltivata, o non diede frutti splendidi e copiosi, se non dopo che *Scarpa* ne assunse il governo e la illustrò con fatti ed opere memorande; ciò che appartiene alla storia del secol nostro di narrare con lungo dettaglio. Meno male correvano allora i tempi per l' insegnamento (almeno pratico) di quest' arte in Milano, comecchè non vi avessero scuole universitarie, ma soltanto un vasto e ricco ospedale dove parecchi illustri chirurgi ebbero

(1) V. *G. P. Frank* « *Poliz. med.* ». Vol. XIV.

V. « *Oratio academica de chirurgo medicis auxiliis indigente, habita Ticini, an.* 1787 ». Trovasi nel *Delectus Opusc. med. arg.* etc., pag. 146 dello stesso autore.

il teatro precipuo di loro gesta. E ciò si vuole attribuire principalmente ad alcune fondazioni di pio istituto ivi già da molto tempo esistenti, per le quali alcuni giovan praticanti di chirurgia (da sei fino a dodici) erano mantenuti a spese dello stabilimento, acciò imparassero la pratica operativa sotto que' maestri che l'amministrazione del pio luogo procurò in ogni tempo di avere migliori e fra i più accreditati della città. Ma siccome a quelle piazze venivano ordinariamente destinati de' giovani affatto privi di cognizioni e studi teorici, e il cui ufficio si riduceva in ultimo al mestiere d'infermieri, preparando empiastri e portando in giro cassette; così è, che essi erano per lo più sprezzati e derisi, e adoperati soltanto come manovali chirurghi e nulla più. Ciò nulla meno anche dal novero di questi, i quali frequentavano anche le lezioni d'anatomia e di chirurgia che si davano da alcuno dei maestri dello stabilimento, uscirono chirurgi eminenti, che poi brillarono in società; il che avveniva però allora soltanto, che il maestro si fosse preso a cuore qualcuno di quei praticanti, e lo avesse istruito premurosamente per anni molti nella pratica delle operazioni. Ma questi frutti erano scarsi assai in proporzione alle spese che costava un tale istituto, comune allora pure allo spedale di Pavia; ed erano ben lungi dall'uguagliare quelli che poteva arrecare, e che arrecò diffatti, una bene ideata clinica chirurgica, nella quale si raccolgano insieme dottrina e pratica guidata da buon senno e da spirito veramente osservatore. Tale si fu, per cennare di uno soltanto, *Tommaso Volpi* (1), che fra gli alunni del civico ospedale di Pavia, usciti nell' ultima metà del secolo passato, fu certamente il più insigne e per copia di dottrine e

(1) *Tommaso Volpi* nacque in Pavia nel 1762. Studiò nella patria Università, ed inclinato alla chirurgia venne accettato fra gli alunni del civico ospedale di quella città. I suoi talenti, e il suo non comune sapere, lo fecero caro al *Brambilla*, chirurgo in capo delle truppe di Giuseppe II. Per mezzo suo potè trasferirsi a Vienna, ed ivi apprendere quanto di meglio poteva fornirgli la scuola di perfezionamento creata da Giuseppe II dietro i consigli del *Brambilla* stesso, come narreremo in breve. Reduce dopo in patria, venne e pe'suoi meriti, e pei favori di tanto protettore, eletto chirurgo primario operatore nel patrio ospedale, e ripetitore di chirurgia agli alunni di quel pio luogo. Intanto la sua fama andò crescendo ogni dì più nella chirurgia operativa; e per modo che due volte potè salire la cattedra di clinica chirurgica in quella Università. Fu detto da tutti chirurgo abile, dottissimo, fermo e imperterrito, filantropo, zelante della scienza, amico al povero, alla gioventù, facile ed erudito parlatore, che quasi tutta sua vita consacrò al decoro della patria, e al bene della scienza. Con sì belle doti dell'animo e del cuore dovea essere odiato, perseguitato cupamente dagl' invidi e dai tristi; e lo fu: e la morte, che il colpì in ancor vegeta età, spense ben presto un' anima leale, avvelenata lentamente dai patemi accumulatigli intorno dalla nequizie di pochi, ma potenti e intriganti. — Morì il dì 10 gennajo del 1822. Fu onorato in morte dal compianto universale dei buoni, e della gioventù studiosa, che lamentavano il perduto cittadino, il savio, il maestro, l' amico del pubblico bene; e a questo slancio di vera, sebbene troppo tarda, dimostrazione, l'invidia ammutì.

per valore operativo, come narreremo a suo luogo. Mosso il Governo d'allora dal vantaggio che poteva quella istituzione degli alunni praticanti negli ospedali arrecare, qualora si avesse potuto giudiziosamente associare alla pratica anche la teoria, decretò che il *Volpi* stesso, il quale era la più solenne prova di quella vantaggiosissima istituzione, ripetesse agli alunni medesimi ivi mantenuti le lezioni accademiche, che doveano frequentare all'Università. Ciò non pertanto in onta ad alcuni frutti veramente preziosi che pure si ebbero da quella istituzione, la mancanza di una *clinica chirurgica generale*, modellata sul gusto della *medica* già da parecchi anni esistente, si fece sentire più o meno e nella Università ticinese e nelle provincie lombarde, fino allo spirare del secolo passato; mancanza che non era però in quella soltanto, ma in parecchie altre Università d'Italia e d'Europa.

III. Imperocchè, parlando del solo ospedal maggiore di Milano, ove, come abbiamo detto, si ammettevano degli alunni praticanti e studenti mantenuti a spese del pio stabilimento, esistevano sì bene alcune scuole d'anatomia e chirurgia, destinate all'istruzione degli alunni medesimi, ma esse erano così lontane dallo scopo vero di una clinica chirurgica, che non finì la seconda metà del secolo XVIII ch' esse furono soppresse. Nè la loro soppressione fu vista soltanto una necessità assoluta dopo il ristoramento della Università ticinese promosso dalle benefiche provvidenze di Maria Teresa e di Giuseppe II, ma perchè la esperienza di molti anni avea mostrata la loro insufficienza ed inutilità. Chè non potea provvedere ai bisogni di una anche mediocre istruzione chirurgica la lettura che da un medico, o chirurgo ordinario di quello stabilimento si faceva dell'anatomia e della chirurgia per tre mesi dell'anno a quegli alunni. I quali, generalmente parlando, erano ammessi a vedere e praticare in quelle sale chirurgiche senza studi preliminari di chirurgia, ma appena iniziati e compiuti gli studi delle lettere latine. Ciò almeno si faceva tuttavia all'epoca dei *Patrini* (1), dei *Riboli* (2) e di altri che furono chirurgi-lettori in quel grande ospe-

(1) Don *Guglielmo Patrini* nacque in Milano nel 1722. Si diede per tempo allo studio della chirurgia, che apprese nel patrio ospedale, ove fu alunno praticante. E tanto si distinse co' suoi progressi, e specialmente nell' anatomia, che a soli 25 anni fu chiamato professore di anatomia nell'ospedale stesso, il giorno 26 febbrajo del 1747. Durò in quella cattedra per quasi quarant' anni, continuamente ascoltato e plaudito; e solo ne cessò nel 1786, quando quella cattedra venne abolita e concentrata in quella di Pavia, illustrata allora dallo *Scarpa*. Messo allora in ritiro, non rientrò più mai nel campo dell' istruzione. Morì in Milano il giorno 16 gennajo del 1806.

Nel 1772 pubblicava alcune sue *Lezioni di chirurgia* (Milano, tip. *Agnelli*, in 8.°), le quali oggi non si leggono più, nè si possono più leggere.

(2) *Angelo Riboli* nacque in Crema attorno il 1749. Venne ammesso fra i chirurgi minori dello spedale maggiore di Milano il giorno 15 giugno del 1768; ma vent'anni dopo, nel 1788, ebbe rango fra i maggiori di quello stabilimento. Ebbe grido a'suoi tempi di dotto chirurgo, e di felice litotomista. Morì in Milano

dale, e ottennero fama di valenti nell'arte a que' dì. Ma per la grandissima disparità di condizione, che si metteva allora fra i medici e chirurgi, anche fra noi, come già vedemmo in Francia; per la boria e presunzione dei medici nel credersi superiori in dignità ai chirurgi, che tenevano poco diversi dai barbieri, la chirurgia anche insegnata e praticata in quel grande ospedale non era risorta dall' abbiezione ed avvilimento in cui era stata cacciata dall' orgoglio vanitoso de' medici per tanto tempo. Infatti noi troviamo che dopo ancora la metà del secolo passato, e in quell'ospedale stesso, si avea cotal poca stima della dignità e utilità dell' arte chirurgica, che si pagava dall'Amministrazione del pio luogo ancora un *Norcino* (1), perchè credevano di avvilire l'arte stessa, operando l'*erniotomia*, la *litotomia*, la *castrazione* ed altre operazioni della più sublime chirurgia. Per guisa che il servigio più esteso che si faceva allora nelle sale chirurgiche di quell'ospedale, era sostenuto dai *barbieri* e dal *Norcino*, che erano dieci in tutto, mentre *due soli* erano i chirurgi maggiori così detti destinati a quelle sale. Dalle quali, giova anche notare, erano per sistema escluse le *piaghe insanabili* così dette, e la *lue venerea*, chè per quelle malattie non era luogo là dentro (2). Infatti questo sconcio turpe non potè sfuggire

il giorno 3 di marzo del 1807. Abbiamo di lui una scrittura intitolata: *Sull' uso del fuoco considerato come presidio chirurgico; Osservazioni pratiche* etc. Milano 1787, tip. *Galeazzi*, in 8.°

Contemporanei a questi due furono pure questi altri chirurgi milanesi, cioè: *Giuseppe Chiappari*, il quale, nato nel 1758, morì a' nostri giorni in Milano, il giorno 26 maggio del 1822. Questo chirurgo ha lasciato buon nome di sè come ostetricante; infatti si hanno di lui alle stampe le seguenti opere:

1.° « *Lezioni d'ostetricia per l' insegnamento delle allieve levatrici* ». Milano, *Maspero*, 1812, in 8.°

2.° « *Manuale dei chirurgi, medici, speziali, levatrici*, ecc. ». Milano 1812, in 8.°

3.° « *Lezioni d'ostetricia* ecc.; *aggiuntavi una breve istruzione sul vajuolo vaccino* ». Milano 1818, in 8.° — Di queste opere accadrà di dover far parola altrove, procedendo.

Carlo Birago, nato nel 1762, e morto il 15 agosto del 1827 in Milano, che ha lasciate alcune Memorie, della quali parleremo altrove.

Giuseppe Maria Knolli, che ebbe vanto di valoroso chirurgo operatore. Questi nacque in Milano nel 1748. Entrò nell'anno stesso di *Riboli*, cioè il dì 21 aprile del 1768, fra gli alunni dell' ospedale maggiore, nel quale ottenne poi di essere nominato chirurgo il giorno 24 dicembre del 1776. Morì più che ottuagenario in sua patria il 22 aprile del 1830.

(1) Chiamavano *Norcini* dal paese di Norcia, di dove per lo più venivano, que'chirurgi, i quali operavano l'*ernia*, la *pietra*, la *castrazione*, ecc., malattie tenute a vile dai chirurgi *maggiori*, o scienziati, come allora si dicevano.

(2) « Sul finire del secolo XVII attendevano alla cura dei poveri infermi » undici medici, due chirurgi maggior i, nove barbieri, ed un chirurgo *Norcino*; » e qualunque malattia doveasi da loro medicare, tranne il mal francese, e le » piaghe incurabili ». V. *Guida di Milano* ecc. Vol. I, pag. 275. Milano 1844.

all'occhio perspicace di Maria Teresa, la quale perciò volgente il 1774 con nuovo ordinamento di cose non solamente ordinò che venissero cresciuti gli stipendii ai medici e chirurgi addetti al pio stabilimento, ma che eziandio ne venisse aumentato il numero; chè rispetto ai chirurgi maggiori, di due soli che erano prima, fu portato a sei e a dodici quello dei minori (1). Oltre di che quattro anni appresso, cioè nel 1774, in luogo del *Norcino*, abolito nel regolamento del 74, venne stabilito un chirurgo maggiore addetto all'oculistica esclusivamente; ciò che costituisce il primo nucleo della scuola o clinica oculistica italiana, posto nel grande ospedale di Milano prima che nelle altre provincie e città d'Europa, dove non venne adottato questo ramo speciale di chirurgia che negli ultimi anni del secolo passato, come abbiamo già narrato nel libro antecedente (2).

IV. Questo avvilimento della chirurgia, abbandonata per lo più alle mani dei barbieri e dei Norcini, vigeva tuttavia allorquando da Pisa venne chiamato il mantovano *Bernardino Moscati* (3), padre di *Pietro*, del quale abbiamo già narrato nel libro settimo di questa terza parte. Conciossiachè eletto lettore chirurgo maggiore nell' ospedale grande di Milano il dì 23 dicembre 1735, non che incisore anatomico, cominciò a spargere i preziosi semi da lui raccolti nella scuola fiorentina dalla quale partiva, e famosissima a que'dì in Italia, richiamando poco a poco la chirurgic'arte a'suoi veri principii e infondendole grado grado quel senso di dignità ond'era stata

(1) V. « *Guida di Milano* ecc. ». Vol. cit., pag. 276. — In quel tempo i chirurgi *minori* ammaestrati nell' ospedale ricevevano licenza di libera pratica nella città; ma nel 1787 venne dal Governo decretato, che dovessero ottenerla dall' Università di Pavia.

(2) V. « *Guida di Milano* ecc. ». Vol. cit., pag. 277.

(3) *Bernardino Moscati* nacque in Castiglione delle Stiviere, principato o ducato di Mantova, spettante a que' dì alla Casa Gonzaga. Studiò per tempissimo belle lettere in Mantova stessa; e inclinando forte agli studi medico-chirurgici, portossi a Firenze alla scuola del Benevoli, per ivi compierli. Furono durante il suo tirocinio continua sua occupazione l' anatomia e la chirurgia sì teorica e sì pratica, e per modo, che, laureato appena, venne trattenuto dal Duca Cosimo III con onorevole stipendio per la Università di Pisa. Di là lo allontanarono le iterate domande dell'Amministrazione economica dell'ospedal maggiore di Milano, che lo volle nella stessa qualità che in Pisa, maestro ed operatore in sì grande stabilimento a vantaggio della studiosa gioventù addetta al medesimo. Dopo qualche anno visitò Parigi e la Francia in cerca di maggiori cognizioni. Reduce in patria, dovette insegnare anche l'ostetricia. Molti e bravi chirurgi uscirono dall'ospedale di Milano allevati da lui, che poi si sparsero in diverse parti di Lombardia. Visse vecchissimo, essendo morto a 94 anni, nell'ottobre del 1798. Lasciò dopo di sè due figli: *Pietro*, del quale abbiamo già narrato, e *Giovanni*, che fu pure medico, sebbene non uguagliasse la fama nè del padre nè del fratello. Ebbe *Moscati Bernardino* alta statura, ben proporzionata persona in ogni sua parte, fisionomia nobile e grave, dignitoso il portamento, spirito osservatore, pronto e perspicace, cui pochi potevano uguagliare.

spogliata turpemente. E l'esempio suo e la sua efficace parola fruttificarono rapidamente e copiosamente in quel terreno molto ben disposto a simile coltivazione. Imperocchè cominciò poco dopo la metà del secolo a mostrare col fatto suo la necessità e la utilità di richiamare a sè, ossia alla chirurgia operativa, la pratica della *litotomia* stata fino allora di spettanza dei Norcini, nella qual pratica egli otteneva fama di valentissimo. Prima però di venire a tanto, avea potuto il *Moscati* visitare gli ospedali di Francia e quelli specialmente di Parigi, dove fiorirono allora celebratissimi litotomisti, e dove con molti di essi strinse amicizia, e specialmente con *Louis*, che a que' dì sedeva fra i primi chirurgi di quella capitale (1). Laonde perfezionatosi alla scuola di que' valorosi, potè, reduce in sua patria, e nell'ospedale maggiore di Milano, mostrare la somma sua perizia pure nella litotomia, i cui diversi metodi operativi spiegava, commentava, censurava ben anco, appigliandosi poi egli al *laterale* di cui vantava la supremazìa. E tanto si adoperò per questa parte, e con tanto zelo e calore nell'istruire la gioventù addetta a quello stabilimento, che non solamente si cessò dallo stipendiare più il *Norcino*, ma fece sì, che in breve giro d'anni uscissero di colà chirurgi abili, istrutti e zelanti, che cooperarono a togliere l'arte chirurgica da quel rude empirismo in che era stata gittata. Ciò che qui diciamo della litotomia, si debbe pure intendere dell'ostetricia, che primo fece sentire indispensabile alla perfetta educazione scientifica del medico e del chirurgo, egli che tornava di Francia piena tuttavia la mente delle dottissime lezioni che a Parigi dettava allora il *Levret*.

V. Ma quantunque esistesse all'epoca di *Bernardino Moscati* nell'ospedale maggiore di Milano molta insufficienza e quasi nullità d'insegnamento chirurgico, e grandi e perniciosi abusi, e pregiudizii molti vi avessero rispetto alla pratica, ciò nulla meno si videro tutti questi mali andare grado grado scemando, e alcuni togliersi del tutto, dopo che egli si mise ad insegnare e ad operare in quel pio stabilimento. E però l'arrivo e la lunga carriera chirurgica percorsa colà da questo dotto mantovano, segnarono la prima epoca di riforma che dovette subire la chirurgic'arte, e compiersi poi col tempo, terminando colla istituzione d'una clinica generale, che venne inaugurata splendidamente allo spuntare del secol nostro, come narreremo in altro volume di questa Storia. Ed era poi un vero incamminamento o preparamento a una tale riforma salutare il metodo di studio e di applicazione pratica introdotto allora dal *Moscati* in quell'ospedale, ove si rifletta per un momento alle dottrine ed agli esempi, che veniva colà trapiantando con tanto vantaggio della vera arte sperimentale; dottrine ed esempj appresi alla

(1) Poco dopo il suo arrivo e istallamento nell'ospedale maggiore l'in allora governatore di Milano *Gio. Luca Pallavicini* lo volle mandare a Parigi, perchè si perfezionasse ancora più ne' varii rami della chirurgia operativa. Fu allora che ebbe la fortuna di essere alloggiato in casa di *Louis*, e che conobbe e strinse amicizia con *Levret*, famosi chirurgi a que' dì.

scuola di Firenze, sotto la guida di un *Benevoli*, il quale, come vedemmo nel volume antecedente, fu il più grande luminare della chirurgia toscana, nella prima metà del secolo XVIII, redivivo esempio della famosa scuola del *Redi*, e quindi del *Galileo*, redata poscia dai *Nannoni*, padre e figlio, i cui nomi splendidi di bella fama occupano una lunga pagina nella Storia medica italiana del secolo passato. Quindi semplicità e chiarezza di metodi curativi ed operativi, abbandono della mostruosa polifarmacia galenica, ritorno delle teorie sulla genesi di varie malattie *locali*, o chirurgiche, sotto il dominio della patologia generale, togliendo tutto quello specificismo morboso, che un modo empirico di ragionare, e più che rozzamente empirico di operare, avea introdotto nella scienza, risparmio di barbari trattamenti fatti o col ferro, o col fuoco di membra affette, o di parti comunque offese, che assoggettate a più semplici e blando metodo curativo sanavano meglio o più presto, questi ed altri non meno essenziali mutamenti nella teoria e nella pratica chirurgica, dovettero necessariamente introdursi coll'arrivo di *Moscati* all'ospedale di Milano, perchè su questi mutamenti basava la estesa sua dottrina appresa poco innanzi in Firenze, e dettata poscia con plauso nella scuola di Pisa, da lui abbondonata per troppo affetto al caro natio loco, che voleva riacquistarlo, e che lo riacquistò. Profondo anatomico poi com'egli era, seppe costantemente associare lo studio della fisica animale a quello della patologia chirurgica, mostrandone i molti e stretti legami, e facendo col fatto suo conoscere, quanto vano fosse il cercare di essere buon chirurgo operatore senza un ricco corredo di anatomiche cognizioni le più sode ed estese. Ed ecco perchè nel suo lungo insegnare e praticare nell'ospedale di Milano mai non disgiunse lo studio della notomia da quello della chirurgia.

Non si creda però che al nome di questo espertissimo chirurgo milanese del secolo passato si leghi la invenzione di metodi operativi originali, di apparati o stromenti chirurgici affatto nuovi, o la compilazione di opere classiche date a modello de'futuri progressi dell'arte. Chè non è per questi titoli che la posterità riconoscente paga alla sua memoria un giusto tributo di lode, e sanziona colla storia quel credito di valoroso operatore, che si acquistò vivente, non solo in Milano, ma in tutta Italia; sì bene per essere stato il primo a riformare processi e metodi operativi usati bene spesso a sproposito in quel grande ospedale, altri introducendone o nuovi, o modificati sulla scorta de'precipui maestri da lui ascoltati e imitati, sì nelle scuole di Toscana, e sì in quelle di Parigi. *Moscati* impertanto e come operatore, e come maestro che egli fu per più di mezzo secolo nell'ospedal maggiore di Milano, fu veramente grande, perchè sommamente utile riescì l'esempio suo ai futuri avanzamenti della chirurgia italiana, coll'avere dischiusa ed appianata la via a quelle salutari e troppo necessarie riforme, che i discepoli suoi, educati alla sua scuola, tutta pratica e di confronto, introdussero dopo nell'esercizio e nell'insegnamento dell'arte. Preso da questo lato, egli addusse ben più vantaggi, che non se avesse scritte opere voluminose, le quali per altro non scrisse, giacchè poche Memorie intorno ad alcuni speciali

argomenti di chirurgia pratica egli mise in luce, e quasi tutte registrate fra quelle della reale Accademia chirurgica di Parigi, della quale fu membro corrispondente. Nella lunga sua carriera clinica fu adoperato assai e dalla città, che lo accolse qual altra sua patria, e dai paesi circostanti, e da tutta Lombardia, si può dire, perchè da ogni parte di quelle provincie s'invocava o l'opera od il consiglio di lui ne'più difficili e gravi casi di chirurgia. E fu nel lungo e moltiplicato esercizio suo clinico, che egli si formò quel tatto pratico, così detto, e quell'occhio perspicace, per cui fu detto felicissimo diagnosticatore, o denominatore di malattie, ed ingegnosissimo nel provvedere all'urgenza di certuni casi istantanei e pericolosi. Si dee all'esempio suo luminosissimo l'appuramento avvenuto dopo nelle sale chirurgiche dell'ospedal maggiore di Milano di certuni metodi curativi o male adoperati, od abusati, o snaturati dai più, non che il risorgimento dell'arte chirurgica alla pristina dignità, ond'era decaduta sino all'abbiezione ed alla viltà. Al nome suo poi anche si associa il vanto della prima fondazione avvenuta poco dopo la seconda metà del secolo scorso, e in quello stesso ospedale, d'una scuola di ostetricia teorica e pratica, della cui origine e vicende narreremo più oltre nel capo seguente. Insomma *Bernardino Moscati* fu il *Nannoni* di Milano; e ciò basterà, crediamo noi, per tessere a lui il più grande elogio, avvegnachè non abbia lasciate opere degne di studio e di meditazione pei posteri, ma solamente i frutti copiosi d'uno specchiatissimo esempio di probità, di illuminata sperienza in ogni ramo della chirurgic' arte, che vedremo andare riproducendosi, e moltiplicandosi nei valorosi alunni educati da lui.

VI. Non era però *Bernardino Moscati* nel travagliare alla grande impresa di far risorgere la chirurgia milanese a quell'altezza di mire e verità di principii, dalla quale l'aveano fatta decadere l'empirismo volgare, e la orgogliosa petulanza de'medici, che la volevano tenere e schiava ed avvilita. Conciossiachè compresero benissimo la sua nobile e giusta idea alcuni altri chirurgi contemporanei a lui, i quali dedicandosi, pur essi, al servigio di quel grande ospedale, cooperarono, coll'esempio e colle scritture loro, a conseguire più presto il fine desiderato, al quale egli mirava. Di questo novero furono principalmente *Guglielmo Patrini*, che per ben quarant'anni dettò anatomia nell'ospedale istesso, solo avendone cessato al ristorarsi degli studi universitarii di Pavia per decreto di Giuseppe II imperatore, che è quanto dire, all'epoca nella quale il sommo anatomico *Scarpa* apparve in quella scuola. Discreto anatomico, e più che discreto chirurgo, volle il *Patrini*, colle sue *lezioni di chirurgia*, mostrare la saviezza delle dottrine che egli dettava, censurabili solamente per soverchio umorismo ond'erano imbrattate, ma spiranti però molta semplicità di metodi curativi, più assai che non fosse attendibile da lui, che non era stato educato alla scuola dei *Benevoli*, o dei *Nannoni*, come lo era stato il *Moscati*. Però fu il *Patrini* giudicato più dotto, ossia teorico, come diceano, di quello che chirurgo operatore; e per questa parte andò più innanzi di lui *Angelo Riboli*, più sopra ricordato, che nella pratica specialmente della litotomia emulò

il *Moscati*, e pochissimi emuli trovò al suo tempo fra gli altri chirurgi milanesi e lombardi. Ma questo chirurgo peccava forse nel difetto comune a molti, anche a' nostri dì, che le operazioni chirurgiche profondono troppo frequentemente anche per piccoli malori, e anche allora che con altri presidii potrebbero provvedere all' uopo, risparmiando le parti, o non crucciando inutilmente. Egli ricorreva facilmente all'uso del ferro e del fuoco, e massime a quest' ultimo, sul quale scrisse meschino libro, e raccolse osservazioni pratiche non molto istruttive, nè molto utili al progresso e perfezionamento della buona chirurgia, come meglio vedremo nel capitolo secondo di questo stesso libro. Lo stesso si dica di *Knolli Giuseppe Maria*, morto, fanno pochi anni, stato uno de' chirurgi maggiori dell' ospedal maggiore di Milano, nella seconda metà del secolo passato, e che al suo tempo ebbe fama di valoroso operatore. Noi non possiamo oggi affermare se meritata, o no, fosse realmente una tale riputazione, perchè nulla lasciò da cui poter cavare un tale giudizio. Ma in ogni maniera puossi assicurare, essere egli stato non meno zelante cooperatore di quella riforma chirurgica, la quale, cominciata coll'arrivo del *Moscati*, nella teorica e nella pratica di quel grande stabilimento, venne poi compiuta colla istituzione e illustrazione della clinica generale nella scuola di Pavia, i cui primi fondamenti si possono già riconoscere gittati in quella di Milano, come si è superiormente narrato. Proseguendo poi in questa Storia, diremo di altri chirurgi milanesi vissuti contemporanei ai qui ricordati, e i quali lasciaronci opere o scritture di diverso valore, onde poterli più sicuramente giudicare.

VII. Il maggior frutto recato dalla scuola pratica del *Moscati* nel grande ospedale di Milano, nella seconda metà del secolo passato, fu quello certamente di aver dato un *Palletta* (1). Che se altro non avesse prodotto a decoro della chirurgia

(1) *Giovanni Battista Palletta* nacque in Montecrestese, valle dell'Ossola, situata negli Stati del Piemonte, volgente l'anno 1747. Furongli genitori *Giacomo* e *Maria Leonardi*, ottima ed onorata famiglia sì l' uno e sì l'altra. Premurosissimi del bene avvenire di quel loro figliuolo, lo inviarono giovinetto a Briga, ov' era un collegio-convitto regolato da' Gesuiti, sparsi allora in tutta la Svizzera, e quindi anche nel Vallese, cui Briga apparteneva. L'alacre ingegno del giovine *Palletta* si svelò rapidamente, e tanto, che trionfando degli ostacoli e difficoltà connaturali ai metodi d'istruzione usati da quella dotta fraterìa, potè apprendere e divenire saputissimo nelle latine lettere, ciò che si vide non molti anni dopo al mandare ch'ei fece in luce le prime sue scritture mediche. Compiuto pure in quel collegio il corso scolastico di filosofia, e secondando gli impulsi della sua inclinazione, venne dagli amorosi parenti mandato a Milano fra gli alunni di medicina e chirurgia accolti allora nell'ospedal maggiore, dove, non ancora quadrilustre, fu accolto ed ammaestrato da un *Gallardi*, medico allora riputatissimo, da un *Moscati*, da un *Patrini*, e da altri valenti insegnatori ed operatori. Compiuto il suo tirocinio, volle trasferirsi a Padova, alla scuola del *Morgagni*; colà vi riportò le laurea medica. Reduce da Padova in Milano, veniva eletto dal Governo di Maria Teresa ad occupare una cattedra d'anatomia nelle scuole di Mantova; ma lasciata quella città

italiana, fuor questo splendido ingegno, sarebbe già molto il suo vanto, e più che adeguato il compenso alle tante spese, ond'era causa allora la istruzione di alcuni alunni a quel pio stabilimento. Imperocchè ammessovi non ancora quadrilustre, e appena compiuti gli studi di latinità, potè per tempissimo approfittare delle cognizioni anatomiche e chirurgiche, che allora vi spargevano a larga mano appunto il *Moscati* ed il *Patrini* sopra lodati. Ai quali tanto fu caro e stimato discepolo, che a compenso de' rapidissimi progressi suoi nella difficil arte, ottenne pensione gratuita in quel convitto. Ma non pago ancora di quell'istruzione anatomica e chirurgica ottenuta da questi dotti maestri milanesi, divisò, compiuto che ne ebbe il corso, di trasferirsi a Padova, per ascoltarvi fra i tanti celebrati precettori di quella scuola il principe de' viventi anatomici, il *Morgagni*, che tosto il conobbe e lo giudicò d'ingegno perspicacissimo e di sode dottrine ricco assai più, che in giovane quadrilustre appena si potesse aspettare. Ivi si addentrò maggiormente nello studio ed apprendimento delle anatomiche discipline, insieme a quel valentissimo dello *Scarpa* suo coetaneo, e condiscepolo alla scuola del *Morgagni*. Chi avrebbe mai a questi due giovani valorosi potuto vaticinare, che, dopo scorsi non molti anni di loro carriera scientifica, sarebbonsi incontrati sullo stesso cammino, emuli,

senza aver potuto il Governo mandare ad effetto il proprio divisamento di erigervi colà una Università, se ne tornò nel 1774 a Milano, dove nell'anno medesimo fu tanto fortunato d'aver potuto entrare nel novero de' chirurgi maggiori, egli che qualche anno appena innanzi vi era entrato come semplice alunno. Nel 1778 volle recarsi all'Università di Pavia per ottenervi titolo pure di dottore in chirurgia; dopo quell'epoca la sua abilità e fama chirurgica andarono mai sempre crescendo sì in Milano, e sì fuori. Laonde fu prima lettore di anatomia, poi professore di clinica chirurgica; poi, nel 1787, chirurgo in capo di quel grande stabilimento. Fu nel frattempo di queste sue diverse onorificenze a Parigi, dove conversò coi più rispettati medici e chirurgi, e da tutti ottenne segni di stima e di affetto. Reduce in Milano, si consacrò intieramente al progresso della chirurgic' arte, scrivendo opere e memorie lodatissime. Intanto le più illustri Accademie lo vollero aggregato al novero loro, tanto quelle d'Italia, quanto le straniere. Spettatore de' mutamenti politici, e de' rovesci tanti che ebbero i diversi governi succedutisi in Lombardia nel periodo di vent'anni circa, tra il passato e il presente secolo, seppe, sensa avvilirsi e senza mentire mai al carattere proprio, procacciarsi la stima e il rispetto di ognuno. E però furono ben meritati i titoli che egli ebbe di cavaliere della Legion d'Onore e della Corona Ferrea, e di membro dell'Istituto Nazionale di Scienze, creato in quell'epoca strepitosa di gloria e di sventure per la misera Italia nostra. Lasciò già vecchio assai le onorevoli funzioni di chirurgo in capo dell'ospedal maggiore di Milano, comandandoglielo la grave età, cui si voleva quiete e riposo; se l'ebbe, ma non tanto, che non fossero a lui continuamente e cittadini e stranieri ad invocare il consiglio suo per mille infermità. Morì più che ottuagenario il dì 27 agosto del 1832 in Milano, sua seconda patria, che lo onorò in morte come lo avea rispettato e amato in vita.

l'uno dell'altro, amendue intenti ad illustrare l'anatomia e la chirurgia, *Palletta* e *Scarpa*, vanto quegli di Milano e d'Italia, gloria quest'ultimo di Pavia e d'Europa? Ma ciò che niuna umana mente avrebbe allora potuto preconizzare, noi lo vedremo verificato dal tempo, il quale ravvicina ogni distanza, e chiama sul medesimo teatro di gloria individui i più lontani per carattere e per opinioni l'uno dall'altro.

Sull'esempio de' più grandi maestri di chirurgia, i quali prima furono valentissimi anatomici, *Palletta* fece la prima sua comparsa nel mondo scientifico con dotte scritture d'anatomia, le quali lodate vennero dai cultori di questo ramo di scienza medica, vuoi per giustezza di osservazioni, vuoi per chiarezza di fatti e di sperimenti. Anzi fu tanta la lode che si procacciarono quelle sue prime produzioni anatomiche, che giunsero pure all'orecchio della munificentissima Maria Teresa. La quale intenta allora al miglioramento de'suoi Stati ereditarii, togliendo i tanti abusi e pregiudizi passati, pensava al modo di far risorgere gli avviliti studi medico-chirurgici nelle sue provincie lombarde. E però udito del sapere anatomico molto esteso del giovane *Palletta*, veniva il medesimo mandato per suo decreto a sedere sulla cattedra di Mantova, dove si voleva erigervi una Università di studi; pensiero caduto di poi dall'animo de'governanti, e per cui *Palletta*, bramosissimo di rivedere Milano, tornavane quasi tosto coll'unica e nobile ambizione di voler rientrare in quell'ospedale, dove avea fatti primi passi nella scabrosissim'arte. E quell'ospedale lo accolse con molta letizia qual uno de' varii suoi chirurgi, a soli ventisette anni, nella speranza fondata, che tanta gioventù unita a tanto sapere, e questo associato ad un senno clinico molto raro a trovarsi in simile età, avrebbero fruttificato in lui copiosamente, e la chirurgia si sarebbe giovata moltissimo de'suoi lumi e della sua grande esperienza.

VIII. *Palletta* a mostrare quant'egli, avvegnachè giovane e sconosciuto ancora nel mondo scientifico, potesse e sapesse nell'anatomia, volle misurarsi coi più illustri anatomici allora fiorenti in Italia, entrando a parte di una disputa o controversia che si agitava da qualche anno nelle scuole di Parma, di Padova e di Torino. E qui noi vogliamo alludere alle sue ricerche anatomiche e fisiologiche sulla vaginale del testicolo (1), argomento cotanto dibattuto allora dal *Girardi*, come già si narrò nella prima parte di questo volume (2), dal torinese *Brugnone* (3), e da *Leopoldo Caldani* (4), di cui abbiamo pure fatta menzione. Conciossiachè non solamente il torinese non voleva acconsentire di chiamar *base* del testicolo, come chiamavala *Girardi*, quella produzione di fibre muscolari di

(1) V. *G. B. Palletta.* « *Nova gubernacula testis hunteriani, et tunicae vaginalis anatomica descriptio* ». Milano 1777, in 4.°

(2) V. Vol. VII, part. I, pag. 350.

(3) V. « *Memorie della R. Accad. delle Scienze di Torino* ». Ann. 1784 e 85. Parte II. Torino 1786.

(4) V. *L. Caldani.* « *Instit. physiol.* etc. ». Editio III, § 482.

cellulare e di peritoneo, che egli appellava *legamento* o *conduttore* del testicolo stesso, giusta la espressione usata già prima da *Hunter;* ma non accordava eziandio, che la posizione, o sede della *base* medesima, fosse dentro il peritoneo, come *Girardi* avea detto e sosteneva, ma si trovasse fuori del medesimo, e propriamente dietro al peritoneo stesso a quel modo che vi scorrono i vasi spermatici (1). Opinione erronea, che metteva in contraddizione il *Brugnone* stesso, il quale, dopo avere provato che i testicoli sono dentro il sacco del peritoneo, non poteva escluderne necessariamente la *base* loro; ciò che anatomici mostrarono di poi, appoggiando ognor più le osservazioni dell' anatomico parmigiano.

In onta però a queste differenze di opinione tra il *Girardi* ed il *Brugnone*, relativamente ad un fatto anatomico da amendue in diverso modo veduto, quest' ultimo faceva piena giustizia alla perspicacia osservatrice dell' anatomico parmense, di cui apprezzava le molte ed estese cognizioni e l'ingegno preclaro. Conciossiachè volle farne l'apologia ben anco rivendicando a lui la priorità di siffatte osservazioni anatomiche sulla vaginale del testicolo, contro al *Palletta*, il quale scrivendo le sue del 77, che è a dire due anni appresso quelle del *Girardi*, che le avea mandate in luce del 75, non s'era degnato di farne menzione, comecchè il libro di quest' ultimo ben difficilmente si potesse credere a lui sconosciuto (2). E per vero dire questo silenzio dell' anatomico milanese parve a molti sorprendente, chè non ignoravano le osservazioni pubblicate dal parmense, il quale non solamente le avea commesse alla stampa, ma prima ancora erano state da lui pubblicamente dimostrate nel teatro anatomico della ducale Università. Ciò nulla meno non volle il *Girardi* supporre uno infingimento od un plagio in un suo antico condiscepolo, quando poteva esservi innocenza, buona fede e realtà. Almeno sembrò che volesse più prestar fede alla pubblica voce di onestissimo, onde godeva il *Palletta*, e alle parole di un comune amico loro e medico sapientissimo di Milano, *Giuseppe Baronio* (3), di quello che a tutte le apparenze con-

(1) V. *Memorie della R. Acad.* ecc. cit., § V, pag. 17.

(2) « . . . . eadem omnia, quae *Girardi*, duobus post annis, vidit *Palletta*, » qui Mediolani chirurgiam multa cum laude facit ». V. *Brugnone.* Mem. cit., loc. cit., § XI, pag. 21.

(3) « . . . . Guardimi però il cielo, che io dica questo mai per dolermi del » *Palletta;* so quanto egli valga, e so ancora quanto egli sia onesto, e sono pie- » namente persuaso di quanto mi scrisse un suo e mio onoratissimo amico, *Giu-* » *seppe Baronio*, valente professore di medicina in Milano, e cultore indefesso della » storia naturale, come ne fanno fede le molte cose da lui accuratamente pub- » blicate, cioè, che « *quando il* Palletta *pubblicò le sue Osservazioni, non aveva co-* » *gnizione delle mie, aggiungendo che egli conosceva ancora che le sue a me in gran* » *parte si doveano, come avrebbe pubblicato a prima occasione* ».

V. *M. Girardi.* « *Osservazioni e riflessioni intorno alla tunica vaginale del testicolo dirette al professore* Felice Fontana ». Memoria inserita negli *Atti della Società italiana* pel 1788.

trarie. In ogni modo, fossero anteriori o posteriori, eguali o diverse le osservazioni del *Palletta* su questo argomento comparativamente a quelle del *Girardi*, le differenze toccherebbero più alle spiegazioni del fatto anatomico per essi esaminato, che non al fatto stesso. Conciossiachè una delle maggiori differenze era riferibile al modo in che si chiude il foro della vaginale, che negli adulti suolsi generalmente trovare chiuso. Nel proposito *Girardi* faceva sentire, come questo fosse un assai difficile problema da sciogliere, per cui avvisava meglio il tacere, di quello che avventurar cosa non per anco bene confermata da esatte osservazioni. *Palletta* all'incontro opinava, che nell'uomo verticale i vasi spermatici ed il condotto deferente, col premere anteriormente il margine posteriore dell' indicato foro, mentre che la costui parte posteriore rimaneva, secondo lui, compressa dall'arteria epigastrica, facessero per modo, che il foro medesimo mercè la positura verticale a ciò molto opportuna, venisse poco a poco a costringersi prima, poi a chiudersi tutt' affatto. La quale opinione non garbava punto nè al *Brugnone*, che quella chiusura volle attribuire alla compressione esercitata dal muscolo cremastere sulla parte superiore della vaginale, ajutata anche dallo stiramento in giù delle pareti della vaginale per il peso del testicolo; nè incontrava l'approvazione del *Girardi*, il quale a smentire l'una e l'altra solennemente opponeva le osservazioni sui bambini appena nati, nei quali si veggono gli orifizii delle tuniche vaginali perfettamente chiusi, o talmente vicini a chiudersi, che non consentono più la libera retrocessione del testicolo nella cavità del ventre.

IX. Ma altro più pregevole e più lodato lavoro anatomico produsse alcuni anni dopo il *Palletta* intorno ai *nervi crotafitici* e *buccinatori* propaggini del quinto pajo, le cui diramazioni erano ignorate dagli antichi, e solamente da *Falloppio* indicate chiaramente, essendo egli stato il primo a distinguere tre tronchi maggiori in questo quinto pajo (1). I quali tre tronchi aveano, secondo le osservazioni del celebre *Santorini*, tre origini distinte nella midolla allungata, molto saviamente descritte dal *Malacarne*, del quale abbiamo lungamente parlato nella prima parte di questo volume. Ma *Palletta* a questi lavori altri ne aggiunse feracissimi di nuove osservazioni. Imperocchè usciva fuori colla anatomica descrizione da lui data di altri due nervi da esso scoperti, i quali, comecchè in apparenza riuniti al tronco del quinto pajo, od avvisati progenie di alcuno dei costui tre rami, pure per le particolari loro origini e desinenze doveansi, secondo lui, ritenere per nervi affatto distinti da quelli provenienti dal quinto pajo, come quelli che traevano immediatamente la loro origine dalla polpa midollare (2). Se non che prima di venire alla dimostrazione dei due nuovi nervi da lui scoperti, volle rettificare alcune idee o false o incomplete enunciate dai più distinti anatomici del passato secolo, intorno a quel forame,

(1) V. *G. B. Palletta.* « *De nervis crotaphitico et buccinatorio* ». Milano 1784, in 4.°, cum tabula aenea.

(2) V. *G. B. Palletta.* Mem. cit.

o imbuto ovale, formato dalla dura meninge nel dare ricetto al tronco del quinto pajo, e particolarmente a quella specie di fascia ond'è tutto recinto il tronco medesimo al di sopra della sua divisione. Conciossiachè questa fascia istessa, che *armilla* avea già appellata il *Malacarne*, e *intumescenza semilunare* il tedesco anatomico *Wrisberg*, del quale si è parlato nel libro undecimo, era quella medesima che erroneamente era stata presa per un ganglio dal *Gasser* e dall'*Hirsch*, mentr'invece non era che costituita da tessuto cellulare fibroso, intrecciato a vasellini sanguiferi minutissimi, il qual tessuto non altro era, secondo il *Palletta*, che una espansione membranosa della pia madre investiente il tronco e le fibre del nervo. Chè non accordava vero quanto il *Wrisberg* aveva detto, che quelle fibre cellulari provenissero dalle due lamine della dura madre annesse all'*armilla* o fascia surricordata, stantechè avea potuto egli agevolmente dividere, e senza veruna lacerazione, le due lamine stesse. Il perchè non era totalmente il *Palletta* d'opinione che quella così detta *intumescenza semilunare* dovesse annoverarsi fra i plessi, come l'anatomico tedesco, e poi lo *Scarpa* medesimo, aveano fatto, essendochè avea osservato in moltissimi casi, che l'andamento *plessuoso* delle dette fibre nervose, notato da codesti autori, non era nè costante nè così marcato da toglier luogo all'equivoco e al dubbio, giacchè egli avea più e più volte veduto dividere l'uno dall'altro e isolare ciascuno dei tre precipui rami del quinto pajo, senza lacerazione alcuna dei singoli loro filamenti nervosi (1).

Scoperto impertanto il tronco del quinto pajo, e spogliato della pia madre, mostrava *Palletta* con finissima dissezione, come le numerose fibre costituenti questo gran nervo derivassero tutte da una medesima sorgente, e procedessero paralelle fra loro, tranne un solo fascetto che era distinto e separato dagli altri. Il quale traendo la sua origine dal fondo di quella solcatura che separa le gambe ascendenti dal cervelletto da quelle del cervello, esce poi con cammino obliquo fuori dalla parte più elevata e posteriore della midolla allungata, poco sopra all'origine del nervo oftalmico, le cui fibre superiori vengono anzi molte volte coperte dal detto fascetto discendente (2). Questo poi prima di uscire dal forame ovale del cranio si nasconde alquanto sotto lo stesso ramo oftalmico, ed il mascellar superiore, dove poi congiunto al mascellare inferiore, terza propaggine del quinto pajo, esce dal foro stesso.

X. E qui poi mostrava il *Palletta*, quanto fosse facile l'accertarsi che questo fascetto non avea a che fare cogli altri tre rami conosciuti del quinto pajo, tagliando cioè uno di questi, e precisamente il ramo oftalmico verso la fessura orbitale, indi separandolo diligentemente dall'*armilla* e dai due mascellari, e rivoltandolo sopra il peduncolo del cervelletto. Chè così facendo si scopre anche ad occhio nudo il perfetto isolamento dai detti

(1) V. *Palletta. De nerv. crotaph.* etc. Diss. cit.

(2) V. lo stesso. *De nerv. crotaph.* etc. Diss. cit.

tre rami del fascetto discendente più sopra rammentato (1). L'altro fascetto nervoso, compagno a questo ma più piccolo, mostrava l'anatomico milanese, essere originato dall'asse della colonna midollare, o dagli intimi recessi del peduncolo del cervelletto: di dove partendo e scorrendo dirittamente per mezzo alla midolla, uscirebbe fuori sotto al mascellare superiore, secondo ramo del quinto pajo, poche linee più in basso dall'altro maggiore fascetto or sopra notato, dove innoltrandosi per lo più isolato sotto l'*armilla*, o fascia suddescritta, verrebbe a congiungersi col suo compagno, costituendo una specie di fettuccia piana, e portandosi con esso verso il forame ovale del cranio (2).

La scoperta di questi due nervi, per vero dire, non era affatto nuova, nè lo stesso *Palletta* il negava, giacchè niuno ignorava, che in quanto al primo fascetto, era stato questo già scoperto e descritto dal *Santorini*, e verificato poscia dal *Wrisberg*, dal *Soemmering*, non che dallo *Scarpa* e dal *Girardi*, l'illustratore delle tavole del *Santorini*. Però nissuno di questi osservatori lo avea ancora con tanta esattezza delineato, con quanta veniva di fare allora il *Palletta*. Al quale poi doveasi attribuire intieramente il merito della scoperta e descrizione anatomica del secondo fascetto, che niun altro avea per anco saputo osservare. Parimenti egli faceva notare con molta accuratezza le precipue varietà da lui riscontrate negli accennati due fascetti nervosi, vuoi rapporto all'origine, vuoi rapporto al loro procedimento, non che la qualità delle fibre loro componenti, le quali apparivano e più bianche e più robuste che quelle non erano costituenti il quinto pajo. E assicurava in fine, che i detti due nervi, oltre al trovarsi entro la guaina della dura madre perfettamente liberi ed isolati, e distinti perciò da tutti i rami del quinto pajo medesimo, erano pur anco intieramente liberi e sciolti da ogni legame con la così detta *armilla*, o fascia circolare suddescritta. Ond'è, che egli avvisava di dare al primo di questi due nervi il nome di *crotafitico*, o temporale, perchè quasi totalmente si perde nel muscolo temporale; riservando l'altro di *buccinatorio* al fascetto compagno, perchè il ramo precipuo di questo si distribuisce ai principali muscoli della guancia. Stando poi alle osservazioni qui narrate del *Palletta*, i detti due nervi uscirebbero dal cranio per il forame ovale nell'ordine seguente: il *mascellare inferiore*, terza diramazione del quinto pajo, sarebbe più esterno, collocato verso l'orecchio, mentre il *buccinatorio* apparirebbe decorrere più internamente, e ricoperto dallo stesso ramo mascellare inferiore; finalmente il *crotafitico* terrebbe nella sua uscita dal forame ovale la parte anteriore. Ed è a questo luogo dove, secondo lui, il ramo mascellare stesso verrebbe a congiungersi per la prima volta coi detti due nervi da lui osservati; congiungimento però variabile in quanto al modo: chè talvolta sarebbero fibre trasversali congiungenti insieme i tronchi; tal altra questi medesimi sarebbero per guisa agglutinati l'uno coll'altro da non potersi dividere senza lacerarli; in-

(1) V. *Palletta. De nerv. crotaph.* etc. Diss. cit.

(2) V. lo stesso. *De nerv. crotaph.* etc. Diss. cit.

fine i due nervi descritti sarebbero alcune volte connessi l'uno coll'altro, e il ramo mascellare ai medesimi così riuniti sarebbe vincolato appena per due o tre filamenti (1). Affermava poi l'anatomico milanese di avere indarno cercato di scoprire il ganglio comune a tutti tre questi nervi, ganglio rammentato già dal *Santorini*, poscia dal *Girardi*, e dal quale nascerebbero parecchi filamenti nervosi ricevuti dalla rete venosa degli *emissarii* così detti del *Santorini* stesso. Ma in proposito di questi filamenti, varii di numero sì, ma pure riducibili a cinque i più principali di essi, mostrava il *Palletta* come erroneamente fossero stati creduti propaggini immediate del mascellare inferiore. Chè invece tre di essi (il *masseterico* e i due *temporali*) erano dati dal nervo *crotafitico* da lui descritto; mentre gli altri due, cioè il *buccinatorio-labiale* ed il *pterigoideo*, erano scaturigine del *buccinatorio* per lui scoperto. Nella descrizione poi minutissima ed esattissima che di questi cinque rami nervosi avea già pubblicata il *Meckel*, nulla trovava di che ridire l'anatomico milanese, rispetto al loro andamento e direzione; ma molte particolarità aveva egli raccolte, per dimostrare contro l'opinione di questo celebre scrutatore della fisica animale, che quei rami istessi non erano per nulla provenienti dal mascellar inferiore del quinto pajo, ma bensì dai due fascetti nervosi, affatto distinti da questo, che egli con tanta maestria dovea pel primo mettere a nudo ed isolare con tanta esattezza e verità. Sono questi i lavori precipui coi quali si annunziò il *Palletta* al mondo medico nelle sue sottilissime ricerche anatomiche pubblicate ne' primi anni di suo esercizio nel grande ospedale di Milano. Essi bastano a far vedere quanto genio di osservazione lo guidasse in simili travagli, dappoichè sebben giovane potè anche con queste prime produzioni figurare fra gli scopritori più perspicaci della sottile anatomia, e aspirare sin da quell'epoca ad un posto de' più elevati fra i migliori notomisti allora viventi. Si vide da qui il massimo de' prodotti, che l'Italia otteneva dalla celebre scuola del *Morgagni*. Imperocchè tre de' suoi più illustri e valorosi discepoli, il *Girardi*, lo *Scarpa* ed il *Palletta*, intendevano con ogni zelo ad ampliare il campo delle scoperte anatomiche, e a mantener vivo l'esempio sublime di quel sommo, che li avea educati al decoro della scienza e ad onore d'Italia.

XI. Dato che ebbe il *Palletta* saggio così luminoso di sua grande perizia anatomica, volle mostrare eziandio quanto dotto chirurgo egli fosse, mettendosi nel difficile campo dell'arte a sviluppare e ad applicare ai singoli fatti quelle dottrine, che il suo senno creava, o modificava ad esplicazione dei fatti stessi. Conciossiachè a differenza di tutti i chirurgi, che lo aveano preceduto nell'insegnamento e adoperamento dell'arte nel grande ospedale di Milano, i quali eransi limitati più alla pratica materiale dell'arte stessa, poco o nulla curanti dei principii, sui quali debbe pur sempre appoggiare la vera clinica, voleva congiungere la dottrina all'esperienza, o quella fare iscaturire da questa, senza mai scompagnare l'una dall'altra, come si era in generale ope-

(1) V. *Palletta. De nerv. crotaph. etc. Diss. cit.*

rato dai più con vero detrimento della scienza applicata. E sotto un tale rapporto considerate le cose, noi dobbiamo dire, che allora vi aveano grandi abusi da togliere, e molti mali da riparare nell'istruzione teorico-pratica di quell'ospedale. Imperocchè questo associamento, o vincolamento de'principii coi fatti, delle dottrine colle osservazioni, era ben lungi dall'essere ottenuto, o dall'ottenersi, per trarre poscia da una tale unione ed armonia quel corpo generale di *istituzioni chirurgiche*, le quali, a sommo vanto dell'Italia nostra, dovea non guari dopo produrre un altro celebre chirurgo milanese, ed in quel grande ospedale medesimo, il *Monteggia*, del quale parleremo fra breve, e che realizzò e compì propriamente la grande impresa cominciata già prima dal *Palletta*. Il quale principiò dallo scrutare severamente i più oscuri argomenti della clinica chirurgica, spargendo in essi la luce delle sue osservazioni, e il frutto della sua esperienza. Di che una prima prova diede egli nella disamina delle varie cagioni produttrici lo *zoppicamento congenito* (1), tema così mal trattato dagli antichi, poco conosciuto dai moderni. Imperocchè partì dal fare subbietto di sue meditazioni patologiche e cliniche, le varie parti del sistema osseo, base fondamentale della macchina vivente, coll'esaminarne le diverse malattie sì congenite, sì acquisite, sì locali e sì generali al sistema stesso. Nella quale materia sparger seppe tanta filosofia e tanta luce di verità, che forse niun altro argomento chirurgico ottenne da lui eguale perfezione di vedute cliniche e di utili dettami. Imperocchè considerando la natura e il volume dei due femori, i più lunghi e robusti ossi del corpo umano, scopriva in essi la massima e più frequente causa dello zoppicare congenito, soprattutto pei mutati od alterati vincoli di connessione del loro capo, coll'acetabolo delle ossa pelviche. Tali mutamenti, od alterazioni principali, riduceva egli alle seguenti specie: — Slogatura o lussazione, — frattura del loro collo, — mancanza del legamento rotondo, — corrosione dell'osso innominato, non che dell'acetabolo, e del capo del femore. Altre però ne faceva notare più e meno capaci di addurre lo stesso effetto, quali, — l'aberrazione di luogo degli ossi innominati, — la diastasi, o scostamento del sacro dalle ossa iliache, — alcune condizioni morbose de'grossi muscoli addossati al femore per ferite, od altre lesioni violente (2). Così degli ascessi sviluppatisi, comunque, nella sostanza cellulare intermuscolare, — dei tumori nati fra le lamine del legamento rotondo, o nella cavità cotiloidea, — produssero lo zoppicamento o per lussazione realmente avvenuta, o per accorciamento dell'arto, conseguenza di irritazione permanente ne'contorni della articolazione. Di queste ed altre cause, come le meno ovvie ad osservarsi in pratica, non volendo per allora il *Palletta* occuparsi propriamente, limitava le sue considerazioni alle altre più comuni, e giudicate le più frequenti e capaci di produrre lo zoppicamento, vo-

(1) V. *Joh. Bapt. Pallettae, philos. et medic. doct., et Nosocomii major Mediolanens. chirurg. ordin.* « *Adversaria chirurgica prima* ». Milano 1785, in 4.°

(2) V. *Palletta. Advers. chir.* cit.

gliamo dire la *lussazione* e la *frattura*, specialmente del collo del femore, non sempre facile ad essere rilevata in pratica, potendosi facilmente cadere in abbagli più o meno gravi. Generalmente si credeva allora che la claudicazione congenita ne' fanciulli avvenisse per lo schiantamento dell' epifissi del femore non ben fermamente ancora connessa colla diafisi; opinione non sempre vera, nè sussistente, giusta le osservazioni che il chirurgo milanese veniva adducendo contro alla medesima. Chè, secondo lui, a staccare l' epifisi dalla diafisi anche ne' bambini, purchè fossero robusti e sani, si voleva una certa forza, essendo sodamente attaccata al corpo dell'osso la epifisi stessa anche in sì tenera età; molto più poi parlando di individui costituiti in età maggiore. Che se una leggiera violenza esercitata sulla coscia poteva arrivare a schiantare la detta epifisi, o a fratturare la cervice del femore, segno era allora che il tessuto osseo era precedentemente rammollito, floscio il corpo, ed un vizio generale preesisteva nel sistema, causa precipua e fondamentale di quell'ammollimento (1). Osservava egli poi che sì la slogatura del capo, — e sì la frattura del collo del femore, potevano benissimo in taluni casi essere mentite da alcuni vizii morbosi esistenti nella cavità dell' acetabolo, come sarebbe la mancanza o distruzione del legamento rotondo, per cui la sommità del capo del femore si connette al fondo della cavità ischiatica, comecchè altri osservatori abbiano ritenuta e ritengano questa causa insufficiente a produrre di per sè sola il claudicamento. Ben più potente trovava essere a produrre questo effetto la corrosione lenta degli ossi concorrenti a formare l'articolazione della coscia col catino, corrosione ritenuta dal *Palletta* effetto piuttosto di vizio generale esistente nel sistema osseo, di quello che di contusioni, o ferite riportate localmente. Ma tutte queste cause non potevano per allora formare subbietto di sue meditazioni; ma quelle solamente, le quali, derivando da una congenita viziatura delle ossa pelviche e femorali, aveano per conseguenza la loro origine primitiva fino dalla nascita. E qui noi dobbiamo dire, come il *Palletta* con un corredo di bellissime osservazioni veniva differenziando questo genere di claudicamento congenito da ogni altro vizio, o difformità conseguente, a delle cagioni puramente estrinsche od accidentali di detti parti (2). Una delle cause principali impertanto di zoppicamento congenito trovava egli nella straordinaria brevità del collo del femore, o nella totale mancanza del medesimo, quantunque anche la costui soverchia obliquità, o direzione trasversale del medesimo, possa parimenti produrre l'abbreviamento dell'arto. Così adduceva pure dei fatti molto convincenti, per far vedere che la semplice mutazione di forma della testa del femore, e principalmente il suo avvallamento, potea del pari produrre lo zoppicamento (3).

Additate in questo modo le varie deformità degli ossi della coscia

(1) V. *Palletta*. *Advers. chir.* cit.
(2) V. lo stesso. *Advers. chir.* cit.
(3) V. lo stesso. *Advers. chir.* cit.

producenti una sola e medesima specie di zoppicanento, distinta però sempre da quella che è il risultato della frattura del collo del femore, o della lussazione del suo capo, veniva tracciando questo dottissimo chirurgo milanese i diversi indizii pe' quali discernere in pratica siffatta congenita viziatura della lussazione del femore per di fuori, e dalla frattura del suo collo, malattie, le quali recando di necessità esse pure lo zoppicamento, potrebbero perciò essere agevolmente scambiate, o confuse colla già descritta. E qui trovava che nello zoppicamento congenito la gamba affetta era, è vero, più corta del naturale, ma non però tanto, quanto lo sarebbe stato in caso di lussazione del femore per di fuori. Oltre di che nello zoppicamento congenito, situato il malato in posizione supina, e colle gambe congiunte, si faccia estendere il piede del lato offeso, vedesi la gamba riacquistare la naturale sua lunghezza; se non che tolta appena la distensione dell'arto, si raccorcia di nuovo, notando anche che la distensione medesima avviene senza dolore, nè il ginocchio, nè il piede del lato offeso guardano più da un canto che dall'altro. Quelli poi che tale viziatura portarono con seco dalla nascita fanno punto d'appoggio non sul calcagno, ma su tutta la pianta del piede; nè in essi dimagrano le coscie, o diventano deboli le gambe: segni tutti, i quali confrontati con quelli, onde sogliono essere causa e la frattura e la lussazione per cause violente, traumatiche, guidano il pratico avveduto a saper distinguere le une dalle altre lesioni. Il che sommamente importa di fare, acciò si possa nell'un caso provvedere con tutti que' soccorsi che l'arte avvisa più opportuni a rimettere l'osso slogato, o fratturato: i quali d'altronde riescirebbero superflui, od anche dannosi, nel caso di siffatte congenite viziature (1).

XII. Ma qui non aveano termine le dottissime osservazioni patologico-cliniche del chirurgo milanese sull'articolazione della coscia col catino, da lui istituite nell'ospedal maggiore di Milano nell'ultimo periodo del secolo passato. Conciossiachè alle superiormente narrate teneano dietro quasi subito parecchie altre non meno interessanti, e non meno preziose di quelle (2). Chè per vedere se stava vera e fin dove, la opinione comunemente ammessa, che, stanti i robustissimi legamenti, e la qualità dell'acetabulo che riceve la testa del femore, fosse più facile la rottura del costui collo, di quello che la lussazione sua, intraprese una serie di sperimenti giudiziosissimi, che niuno avea fino allora immaginati. Staccato tutto l'arto inferiore con insieme il suo osso innominato corrispondente, e senza indurre alcuna lesione nel congegno articolare di esso col femore, volle *Palletta* levare soltanto un pezzetto d'osso nella faccia concava dell'ileo, per osservare guardando da quel buco i varii movimenti della testa del fe-

(1) V. *Palletta. Advers. chir.* cit.

(2) V. *Palletta.* « *Osservazioni anatomico-patologiche intorno all'articolazione del femore, ecc.* » nel *Giorn. Ven.*, tom. IX, pag. 130.

V. lo stesso. « *Osservazioni anatomico-patologiche sulla cifosi paralitica* ». Milano 1785, in 4.° fig.

more entro la cavità cotiloidea. Ed era veramente per lui uno spettacolo molto curioso e singolare contemplando il giuoco che fa nei varii suoi movimenti il capo del femore col legamento interno, e le posizioni che prende entro l'ampia e a lui sproporzionata cavità cotiloidea. Imperocchè, osservava egli, che appoggiando il piede sopra una tavola, il capo del femore andava a toccare il fondo della cavità stessa; e lasciando il piede pendente, il capo stesso si allontanava da quel fondo di quasi tre linee; piegando la coscia, vedeva il capo portarsi verso la parte posteriore, lasciando la distanza di circa una linea nella parte anteriore. A gamba piegata, scostando, e portando in fuori la coscia, vedeva il capo del femore fare un moto di semirotazione, tendere il legamento interno, e lasciare un vacuo dalla parte più interna dell'acetabulo. All'incontro essendo la coscia in adduzione, il capo del femore faceva un semigiro in senso opposto, rallentando il legamento triangolare, e lasciando dalla parte esteriore dell'acetabulo uno spazio di circa una linea. Ora da questa sproporzionata ampiezza della cavità cotiloidea, in rapporto al minor volume della testa del femore, traeva argomento il *Palletta* per giudicare non rara ad avvenire, come credevano molti, la lussazione del femore. Imperocchè diceva, che se il costui capo fosse molto strettamente abbracciato dall'acetabulo, tanta sarebbe la forza di continuità e di contatto, che dovrebbe mai sempre rompersi piuttosto il suo collo, di quello che slogarsi il suo capo. Ma questo invece trovandosi come sospeso entro la cavità articolare, quando viene messo in azione da una forza esterna, esercita l'ufficio di una leva contro il margine dell'acetabulo, che è più ristretto della cavità, ne vince la resistenza, ed esce di luogo (1).

Altro argomento per non ammettere facile la lussazione del femore, o assai meno della rottura del suo collo, traevano molti dalla natura dei legamenti robusti che serrano dentro la cavità cotiloidea il capo stesso, nè gli permettono di uscire così facilmente. Ma anche questo argomento veniva dal *Palletta* dimostrato molto futile e inconcludente. Imperocchè in quanto al *legamento capsulare* egli faceva osservare, che quantunque fortissimo in sè medesimo, pure non è teso al segno da non si potere allungare, e non prestarsi ai singoli movimenti che fa il capo dal femore. Oltredichè notava, che le sue attaccature erano molto al di là dei confini dell'articolazione; ciò che, secondo lui, verrebbe a scemare molto la sua forza di opposizione per impedire lo slogamento (2). Ma l'argomento più forte traevano dal legamento interno, per negare la facilità della lussazione. Imperocchè era opinione allora generalmente accettata, che questo legamento non solo resistesse alla lussazione, ma che questa non potesse mai accadere senza la rottura, o strappamento del medesimo. Se non che questo argomento pure veniva da lui dottissimamente annichilato. Imperocchè faceva innanzi tutto osservare, che il legamento triangolare, considerato in rapporto alla sua

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit.

(2) V. lo stesso. Osserv. cit, art. 1.°

lunghezza, era tale da essere incapace ad impedire una lussazione. Di vero mostrava, come tagliati d'intorno all' articolazione e i muscoli ed il legameuto capsulare, il capo del femore, superata la resistenza del margine cartilagineo del cotile, scorresse alcune linee fuori dell' acetabulo, senza che il legamento interno facesse ostacolo; e volendo rimettere il capo del femore entro la propria cavità, osservava manifestamente che il legamento medesimo si rilassava moltissimo per adattarsi alla stessa cavità (1). Nè solamente trovava *Palletta* questo legamento incapace di opporsi alla lussazione *inferiore* del femore, ma ben anco alla *superiore*, forse più frequente di quella. Anzi in quest' ultima faceva notare, che rimesso il capo del femore nella sua cavità vi si manteneva costante, sebbene il legamento ordinariamente si rompa nella lussazione in alto. Il che era una prova evidente del non essere per niuna guisa necessario un tale legamento per mantenere il capo del femore nella propria cavità come credevano molti (2). Oltredichè a provare questa niuna necessità ricorreva ad osservazioni e proprie e d' altrui, per far vedere che si davano casi d' individui che non ebbero mai lussato il femore, e ne' cadaveri de' quali si trovava mancante affatto il legamento interno.

Se dunque la cavità cotiloidea trovasi sproporzionata al volume della testa del femore; se i legamenti e le altre potenze non si oppongono allo slogamento suo con tanta forza, con quanta si è sempre creduta, sembrerebbe, che fuori di queste or sopra cennate, non dovesse esservi altra potenza capace di ritenere il capo del femore nella sua cavità. Eppure una tale potenza esiste, comechè non bene conosciuta od avvertita dai chirurgi prima delle osservazioni prodotte dal *Palletta*, il quale fu forse il primo a riconoscerla dietro una minuta e profonda cognizione della struttura anatomica di tutti i tessuti e parti costituenti l'articolazione della coscia col catino. Una tale potenza egli riconosceva in quel labbro cartilagineo della cavità cotiloidea, il quale attenuandosi gradatamente verso il suo orlo, abbraccia e stringe tutt' intorno il collo del femore, immediatamente sotto al costui capo. Conciossiachè egli si appoggiava alle molte osservazioni per lui istituite, nelle quali, tagliato il legamento orbicolare per voler fare la disarticolazione dell' osso, avea visto, come tutta la forza necessaria a fare uscire il capo del femore dalla sua cavità, andasse a cadere sul labbro cartilagineo or mentovato; per cui al momento in cui usciva il capo, facevasi sentire uno scroscio più o meno forte, effetto non tanto della resistenza superata nel sopraddetto labbro, quanto anche dell'aria esterna entrata simultaneamente nella cavità (3). Dalle quali luminose osservazioni traeva egli poi per una naturale induzione, che se l' ostacolo precipuo alla lussazione od uscita del capo del femore dalla sua cavità proveniva dalla resistenza e ristrettezza del labbro cartilagineo or ora ricordato, si dovea per necessità credere, che il legamento

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit., art. 1.°
(2) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.
(3) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.

interno avesse un ufficio ben differente, rispetto all'articolazione del femore, da quello che gli veniva comunemente assegnato. E qui per meglio dimostrare la verità di questa sua induzione veniva sponendo con sottilissime ed esattissime ricerche anatomiche la vera struttura di un tale legamento in modo, che niuno anatomico avea fino allora descritta con tanta evidenza di fatto (1). Dalle quali ricerche poi argomentava, con molta ragionevolezza, la struttura del legamento triangolare considerata in rapporto alla diversa età degli individui, era tale da dover credere, che coll'età stessa nel crescere degli anni venisse poco a poco a scomparire quella cavità che nel bambino e nel fanciullo lasciano fra loro i tre fascetti ligamentosi costituenti il legamento stesso, per il loro mutuo avvicinarsi e stringersi più forte dietro i movimenti diversi e le diverse pressioni che sopra di essi va esercitando continuamente il capo del femore. Per guisa che pareva a lui un fatto dimostrato, essere l'ufficio del legamento interno circoscritto a ciò solo, di dirigere, cioè, e proteggere i vasi sanguiferi destinati alla nutrizione delle superficie articolari, e di limitare in qualche modo i movimenti naturali della testa del femore entro l'acetabulo. Laonde conchiudeva, non essere vero per tutte le ragioni e fatti sovra esposti, quello che molti andavano insegnando, la estrema difficoltà delle lussazioni della coscia, e la facilità molto maggiore della rottura del collo del femore comparativamente considerata (2).

XIII. E in appoggio di queste sue sentenze adduceva una serie di casi, nei quali avea potuto osservare la slogatura del femore dalla cavità cotiloidea in individui di varia età, sottoposti a trattamento diverso per ottenerne la riduzione (3). I quali fatti porgevano poscia a lui materia di utilissime e importantissime riflessioni tendenti a dimostrare non tanto la difficoltà più o meno grande che in pratica incontra il chirurgo anche il più esperto per saper distinguere di prima giunta la specie di lussazione avvenuta, quanto anche a regolare per ciascuna di esse specie il conveniente metodo di riduzione (4). E in quanto alle difficoltà di diagnosi mostravá, come nella *lussazione superiore-interna* del femore fossero in alcuni casi insufficienti a farla tosto riconoscere i segni comunemente indicati dagli autori, cioè: tumore verso l'inguine, inclinazione del ginocchio e del piede a volgersi in fuori, piegatura dolorosa della coscia. Conciossiachè altri segni concomitanti questa specie di lussazione male si accordavano coi nominati, cioè il solco della natica più in basso, la coscia allargata, il tricipite disteso, la poco sensibile brevità dell'arto (5). Questa differenza di segni tra un caso e l'altro della stessa specie di lussazione attribuiva il *Palletta*, più che ad altra causa, all'esservi forse, indipendentemente dalle *quattro* specie di slogamenti del femore no-

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit., art. 2.°
(2) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.
(3) V. lo stesso. Osserv. cit., art. 3.°
(4) V. lo stesso. Osserv. cit., art. 4.°
(5) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.

tate dagli autori, altre specie intermedie, gradazioni cioè delle quattro maggiori, come quando discostatosi poco il capo del femore dall'acetabulo ond'è uscito, rendesi perciò poco sensibile la brevità dell'arto offeso; nel qual caso la lussazione piglia un posto di mezzo fra gli estremi fissati dagli autori.

In quanto al metodo di ricomposizione da adottarsi dai pratici per le varie lussazioni della coscia mostrava, com'esso dovesse essere necessariamente adattato a ciascuna specie loro. Chè quando si avesse una slogatura in alto non si dovrebbe mai usare l'istesso modo di riduzione che per quella in basso. In quanto alle lussazioni *superiori* del femore, lodava il metodo già indicato antichissimamente da *Ippocrate*, e consistente nella moderata estensione, o stiramento graduato della coscia all'inbasso, eseguito colle sole mani e non bruscamente, onde non arrecare molto dolore, o lacerare vasi. All'incontro nelle lussazioni *inferiori*, od all'inbasso e all'indentro, mostrava controindicata la estensione dell'arto offeso, come quella che aumentava la distensione dei muscoli, e forse non serviva che a fissare più facilmente il capo del femore slogato in qualche improprio luogo (1). Oltre però la estensione proposta da *Ippocrate* per le lussazioni superiori, insegnava pure, abbenchè non così esplicitamente, di esercitare pur anco la flessione della gamba e della coscia con forza, ad angolo acuto; metodo quest'ultimo assai più chiaramente spiegato da *Paolo d'Egina*, e abbracciato dal nostro *Palletta* in simili specie di lussazioni, come quello che era fondato sopra due principii di meccanica chirurgica, ai quali doveva appoggiarsi il chirurgo esperto mai sempre, onde lodevolmente eseguire una tale riduzione. Conciossiachè per questo metodo ippocratico venivano: 1.° a mettersi in perfetto rilassamento i muscoli colla flessione della coscia e della gamba, principio adottato come indispensabile anch'oggi da tutti i pratici illuminati; 2.° si procurava di snicchiare il capo del femore dal luogo in cui si era fissato, alzando il femore stesso, e facendo una semirotazione, colla quale il capo medesimo sdrucciolava quasi entro la cavità articolare (2).

XIV. Queste dottissime considerazioni del chirurgo milanese non solamente tornavano utili a rettificare la patologia e la terapeutica di queste lesioni, ma a togliere eziandio dalla mente dei più certi errori tradizionali che si ritenevano generalmente in conto di altrettante verità. Chè, per maniera d'esempio, era ancora a que' dì opinione molto diffusa ed accettata dai chirurgi, che nelle articolazioni a ginocchio, ossia per enartrosi, non potesse succedere la *semilussazione*, ossia una slogatura incompleta, vale a dire rimanere l'osso per una metà entro il cavo articolare suo proprio e per l'altra metà restare al di fuori di esso. *Palletta* si accinse con fatti ed argomenti a dimostrare la erroneità di questa massima, e a far vedere la necessità di ammettere in pratica, oltre le quattro cardinali specie di lussazione del femore, ammesse da tutti gli autori, anche delle specie intermedie, partecipanti più o meno

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit., art. 4.°

(2) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.

ai caratteri che sono particolari a quelle. Conciossiachè siccome a suo dire, potevano essere diversi i punti nella periferia del margine cotiloideo, sui quali il femore lussato poteva arrestarsi; così egli trovava diversa pure la distanza dal margine stesso al sito in cui si poteva collocare il capo del femore fuoruscito; diversità proporzionata ed in ragione mai sempre delle violenze esercitate sull'articolazione, e della resistenza che le costei potenze naturali oppongono allo slogamento. E però potendo, egli diceva, accadere benissimo, che massima fosse la resistenza di queste, e minima o minore comparativamente l'azione di quelle, minima, o minore trovava egli per conseguenza anche la distanza che percorrere doveva il capo del femore dall'acetabulo. — Riflettendo egli poi, che il legamento capsulare si attacca all'osso innominato al di là del margine dell'acetabulo stesso, così trovava possibilissimo, che la forza esterna smovente l'osso potesse cacciare il costui capo direttamente sul margine cartilaginoso, e così costituire una semilussazione, o slogatura imperfetta. Oppure tanta gli pareva di vedere in qualche altro caso la forza impellente esterna, e con tale direzione, che il capo del femore urtando contro il margine cartilaginoso indicato, lo rompesse facendolo ripiegare in fuori, o fissando il capo stesso sulla rovina del margine medesimo; ciò che nei soggetti giovani potrebbe non difficilmente accadere (1).

Dai fatti impertanto caduti sotto la sua osservazione credevasi il *Palletta* autorizzato di potere ammettere le *semilussazioni* pure del femore contro la opinione dei più, che le rifiutava, non ammettendo che le quattro maggiori specie di lussazione superiormente notate. Conciossiachè trovava facilissimo ad accadere, che il capo del femore imperfettamente slogato, si arrestasse sul margine osseo dell'acetabulo, e, deprimendolo, formasse ivi una specie di nicchia, nel che poneva la vera *semilussazione* di un tal osso. Nè solamente trovava consentaneo ai fatti ed all'osservazione, che il capo medesimo potesse colà arrestarsi, o poco sotto al margine cotiloideo, e nicchiarvisi e rimanere stazionario, ma che potesse eziandio allontanarsi maggiormente dalla sua cavità e cangiare col tempo anche di posizione (2).

XV. Tali si erano le preziose osservazioni anatomico-patologiche del *Palletta* relativamente alle *lussazioni*, *semilussazioni* e *fratture* del femore articolantesi col catino, comparativamente considerate rispetto alla loro più o meno facile frequenza, per le quali una insolita luce di vero acquistava la chirurgia pratica per questa parte, mostrando le imperfezioni e gli errori in cui era stata fino allora, non tanto riguardo ai fatti da lui osservati, quanto alle interpretazioni e spiegazioni ragionevolissime date dal medesimo, e superiori a quant'altre si erano fino allora avute dai libri dell'arte. Non minori e per importanza e per pregio furono giudicate quell'altre sue osservazioni relative alle varie malattie dell'apparato uro-pojetico, per le quali succede soppressione, o ritenzione

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit., art. 4.°

(2) V. lo stesso. Osserv. cit., art. cit.

dell' urina nella vescica; sintomo imponente e grave sempre, il quale può costringere il pratico a ferire, od aprire la vescica stessa, per dar esito al liquido in essa contenuto, onde evitare lo sfacelo, o la cangrena del viscere (1). Limitandoci però a dire della sola *paracentesi della vescica*, indispensabile a farsi in simili casi urgenti, e del metodo e dello strumento col quale il *Palletta* la eseguiva, vuolsi qui notare come allora questa operazione, abbandonata la puntura perineale già tanto messa in voga da *Foubert*, veniva eseguita secondo il metodo di *Fleurant*, chirurgo di Lione, mercè un punteruolo curvo invaginato in un cannula d'argento, che sulla guida dell' indice sinistro introducevano nel retto intestino, e di colà pungevano la vescica. Il qual metodo era stato poi perfezionato dagli inglesi, e specialmente da *Hamilton* e da *Giovanni Hunter*, il quale approvava, che alla cannula di *Fleurant* si sostituisse, fatta appena la puntura della vescica, una sciringa da ritirarsi a piacere dalla ferita, giusta il perfezionamento di questo metodo preteso ottenuto da *Hamilton*. Ma *Palletta*, il quale ben sentiva tutto il peso delle difficoltà e gravi inconvenienti che quest'ultimo metodo dovea in pratica necessariamente arrecare, assolutamente lo rifiutò, preferendo al medesimo l'altro di fare la puntura sopra il pube, perchè più sicuro, più esente da pericoli e da sinistre eventualità, comparativamente agli altri due metodi, il perineale cioè, e il retto-vescicale. Non taceva egli però le obbiezioni che andavano movendo certuni, cui il metodo ipogastrico non andava a gusto, i quali dicevano, che con questo metodo, al vuotarsi della vescica, e quindi al suo contrarsi e abbassarsi sotto l'arco pubico, si correva rischio di vedere abbandonata la cannula, e resa così infruttuosa quella operazione; obbiezione ridicola, perchè anzi pareva che dovesse avvenire tutto il contrario. Altri invece, e specialmente il celebre *Camper*, del quale abbiamo già parlato nel libro antecedente, credevano che colla puntura ipogastrica non si potesse evacuare intieramente tutta la quantità dell'urina contenuta nella vescica (2). *Palletta*, che a tutte queste difficoltà non ponea molta attenzione, perchè di lieve momento, eseguiva una tale puntura alla regione ipogastrica mercè un punteruolo retto, simile a quello col quale si pratica la paracentesi addominale nell'*ascite:* solo che la cannuccia era guarnita di uno scudo alquanto concavo, avente ai lati due occhielli per meglio fissarla al basso ventre. Per mezzo di un ajutante faceva comprimere i lati della vescica; colla sua sinistra distendeva la cute all'ipogastrio, e colla destra perforava in un colpo solo tegumenti, muscoli e vescica, nella distanza di due dita trasverse dal margine superiore del pube, e senza far precedere verun taglio di tegumenti, a meno che non si fosse trattato di individuo pinguedinoso assai, e corpulento, in cui fossevi a temere che per il molto spessore della pinguedine non potesse il tre quarti giugnere fino alla vescica. Quando poi gli occor-

(1) V. *Palletta*. Osserv. cit. « *Sulla puntura della vescica* ecc. ».
(2) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit.

reva di mutare la cannula, introduceva prima per la già esistente uno specillo fino in vescica, poscia estraevala, introducendo sulla guida del rimasto specillo una seconda cannula, e ripetendo questo cambiamento per tante volte, quanto avvisava del caso (1). Con siffatto metodo, e in grazia soprattutto del luogo nel quale faceva la puntura, la ferita riescivagli di assai più facile e pronta guarigione, che non era quella al perineo, o al retto, dove più agevolmente si facevano fistolose, per essere le medesime situate nella parte più bassa della vescica, dove l'orina trovava libero scolo, e per dove infiltrandosi bene spesso si soffermava nelle maglie del tessuto cellulare delle parti circostanti. Aggiungi, che nel caso di dover tenere aperta la ferita per lo scolo delle orine, non essendo più ripristinabili le vie naturali, potevasi molto più facilmente e impunemente ottenere, secondo lui, col metodo ipogastrico, di quello che col perineale, e col retto-vescicale superiormente descritti.

XVI. Degne di stare al fianco delle ricordate fin qui erano pure quell'altre preziose osservazioni, che nell' epoca stessa di cui parliamo, venivano pubblicate dal *Palletta*, intorno all'origine, fenomeni e metodo curativo del *volvolo* così detto, o *passione iliaca*, o *colica fecale* (2). Conciossiachè per esse potè questo celebre chirurgo confermare maggiormente i vantaggi ottenuti in questa malattia qualch'anno prima, cioè nel 1761, dall'uso di una certa macchinetta, chiamata *idrocontasterio*, specie di pompa, adoperata da un medico milanese, il *Videmar* (3), del quale abbiamo fatta menzione altrove (4). Già sappiamo che questi metodi meccanici di cura per simile malattia, quando gli altri non aveano giovato, venivano proposti pure dagli antichi. I quali, osservando riuscire inutili i lassativi, i purganti, pensarono di ricorrere quando alla introduzione dell'aria nel retto intestino per mezzo di un soffietto, e quando alle bevande col piombo, od anche alle palle pure di piombo raccomandate tanto da *Van-Helmont*, ovvero al mercurio metallico proposto da *Santo Mariano* di Barletta, o ad altri simili mezzi meccanici, fondati quasi tutti sul principio della gravità de' corpi introdotti, per far discendere le feccie ammassate; mezzi e metodi se anche non sempre ragionevoli, preferibili però sempre alla carnificina proposta da *Prassagora*, il quale voleva, che nei casi di *volvolo*, nei quali inutile si fosse trovato ogn'altro mezzo curativo, si dovesse aprire il ventre fino al pube, incidere l'intestino per cavarne fuori le feci, e poscia praticare l'enterorafia (5). La mac-

(1) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit.

(2) V. *Palletta*. Op. cit. « *Osserv. sulla colica fecale* ». Art. 1.°

(3) *Giovanni Widemar* pubblicò, nel 1765, una dissertazione intitolata: *Machinae ad ileum curandum casu inventae descriptio et usus*, etc., nella quale esponeva per la prima volta i vantaggi ottenuti nella cura del *volvolo* dall' uso di simile macchinetta, inventata e poscia perfezionata da *Lorenzo Mazzoni* artefice milanese, che, nel 1761, pensò una tale invenzione.

(4) V. Vol. VII, parte II, lib. V, cap. VI, pag. 818.

(5) È *Celio Aureliano*, il quale ci assicura di questo fatto. — V. *Cael. Aur. Acut. morb.* Lib. III, cap. 17.

chinetta proposta da *Videmar*, e messa in uso anche dal *Palletta*, consisteva in una specie di pompa formata da due cilindri verticali posti paralellamente fra loro, forati da parecchi buchi alla estremità inferiore di essi, perchè l'acqua potesse insinuarsi nella loro interna cavità. Superiormente appena a quella loro base traforata eravi una valvola di ottone, la quale abbassandosi dovea impedire il regresso dell'acqua entrata per que' forellini. Ogni cilindro era poi munito di un embolo, o stantuffo, per fare il vuoto, e far ascender l'acqua; e verso la metà dei due cilindri stessi uscivano fuori due tubi curvi, trasmissori dell'acqua, che portavano in un vase comune posto fra i due cilindri indicati, e dell'uguale altezza di questi, di corpo ampio, e terminante in un collo allungato e ristretto nella parte sua superiore. Questo apparato poggiava sopra un piedistallo di legno, fissato anche superiormente ad una tavola, pure di legno, per mezzo di due spranghe di ferro, acciò stabili rimanessero i cilindri medesimi (1).

Il fluido da injettare negli intestini o era acqua pura, od acqua mista ad altre sostanze, *latte, semi di lino, erbe refrigeranti, sapone di Venezia, cassia, elettuaro lenitivo*, ed altre differenti, secondo i diversi casi e circostanze. Un tubo di cuojo, munito alla sua estremità di un becco simile a quello delle canne da clistere ordinarie, e in comunicazione diretta coi due cilindri della pompa, serviva a condurre l'acqua, sollevata continuamente da questi pel giuoco alterno de' loro stantuffi, entro l'ano del paziente, che si faceva mettere o boccone, o supino a gambe e coscie divaricate, secondo che era, o no, in grado di alzarsi dal letto e reggere alla prova (2). Introdotto adunque il cannellino posto alla estremità del tubo di cuojo dentro l'ano, si facevano muovere gli stantuffi della macchinetta per modo, che si facesse una corrente continua d'acqua injettata così nel tubo intestinale a varie libbre, e fino a che il malato sentivasi rigonfiare il ventre. Ciò ottenuto, lasciavano in pace per qualche tempo l'infermo, il quale d'ordinario non riteneva molto a lungo quella prima injezione, ma la rimetteva ben presto con impeto. Se l'acqua usciva imbrattata di materie fecali, o fetida, segno era che il rimedio era giunto fino alla sede materiale dell'ostacolo (3). Ma occorreva per lo più di ripetere nell'intervallo di poche ore per tre o quattro volte la operazione, od anche per alcuni dì, finchè l'ostacolo era superato; ciò che nella più gran parte de' casi non mancava di osservarsi colla rapida guarigione dell'infermo. L'uso di questa macchina applicato all'uomo venne però contraddetto e rimproverato dal celebre *De-Haen*, il quale avea visto sotto l'esperimento gonfiare e perire un cane senza aver rimesso il liquido injettato, avendo nel cadavere osservato crepato un intestino.

(1) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit., art. 2.°

(2) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit., art. 3.°

(3) Ottenevano però alcuni lo stesso effetto anche con altra macchinetta immaginata e descritta dal cav. *Litta*, e detta *idrobalo*, stata poi perfezionata dal chiar. prevosto *Castelli*, e allora vendibile in Milano.

Per questo motivo egli diffidava i pratici dal ricorrere all' uso di questa macchina nella cura del volvolo. Ciò nulla meno le molte osservazioni istituite in proposito, prima dal *Videmar* (1), poscia dal *Palletta*, mostrarono soverchi questi timori, giacchè non si era mai potuto osservare da essi nei tanti esperimenti fatti, che gli intestini rimanessero al punto distesi dal liquido injettato da minacciare una rottura (2).

XVII. Ma non solamente nel *volvolo* egli avvisava indicato ed utile l' uso dell' injezione a getto continuo negl' intestini o d' acqua, o d' altro liquido disciogliente le in essi adunate e indurite feci; ma anche in altre malattie spasmodiche intestinali credeva potersi ad un tal uso molto profittevolmente avere ricorso (3). Specialmente nelle invaginazioni di un' ansa intestinale nell' altra, e nelle ernie incarcerate, giudicava vantaggiosa la suddescritta pompa, e conveniente che in ogni spedale se ne trovasse sempre una qualcuna a disposizione pronta dei chirurgi astanti. Così anche nella verminazione, nei casi di chiusura, od ostacoli eterogenei esistenti nel cavo interno degli intestini, per calcoli biliari, per monete inghiottite, per noccioli di varie frutta lungamente ospitanti negl' intestini stessi, *Palletta* consigliava l' uso della detta pompa. Anzi intorno a queste ultime cause narrava fatti curiosi e singolari di coliche tormentosissime risvegliatesi per una quantità più o meno vistosa di noccioli, od altri corpi estranei inghiottiti coi frutti, ed ospitanti da mesi ed anni entro gli intestini, coll' essersi osservata in alcuni casi anche la morte sopravvenire a simili accidenti (4). Ma intorno alla cura del volvolo un grandissimo credito avea allora, e mantenne pur dopo, il mercurio vivo, specialmente trattandosi dei casi più gravi e quasi disperati. Però i casi ne' quali questo rimedio giovato avea, a ben considerarli erano quelli, nei quali le intestina si mantenevano tuttavia permeabili; chè in altri, in cui la chiusura od ostruzione era perfetta, il mercurio dato anche a gran dose non avea potuto aprirsi la strada attraverso le materie indurite. E però *Palletta* avvisava pur sempre preferibile a questo metallo liquido la suddescritta pompa, perchè non potendo il medesimo agire che o pel proprio peso, o per la propria fluidità, aveanvi fatti moltissimi, nei quali non avea potuto spiegare nè questa, nè quella sua proprietà. Anzi nella stessa *timpanitide intestinale* non trovava sconveniente l' *idrocontasterio*, comecchè non ignorasse egli che quest' ultima infermità poteva essere il risultato di diverse cause morbose, fra le quali materie acide e glutinose, putrescibili, una viziata digestione, la verminazione, l' atonìa delle tonache intestinali ecc. Conciossiachè sebbene per massima ritenesse la necessità di regolare il governo curativo della malattia in ragione di queste diverse cause, pure trovava utile di introdurre i

(1) V. *Videmar*. Dissertaz. cit.
(2) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit., art. 4.°
(3) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit., art. 5.°
(4) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit., art. cit.

rimedi richiesti dalla natura essenziale del morbo anche per l'ano (1). La stessa *dissenteria*, morbo assai più grave, e spesso ribelle ai molti rimedi dell'arte, che in fondo era da lui tenuta per una infiammazione della mucosa enterica, non rifiutavasi per nulla agli effetti utili dell'idrocontasterio (2).

XVIII. Ancora più apprezzate vennero in Italia le osservazioni patologiche cliniche intorno allo *scirro* e al *cancro* delle mammelle pubblicate dal *Palletta* nell'epoca della quale è discorso. Conciossiachè ricco di molta esperienza, trovava su questo particolare non conciliabili con essa le teorie e le opinioni più generalmente adottate dal maggior numero intorno a questa grave malattia. Di vero era allora massima molto creduta dai chirurgi, che lo *scirro* fosse in origine morbo costantemente locale, non mai dipendente da una viziatura, o diatesi generale del sistema. La quale, quando pure si mostrava, era un effetto, secondo molti, dell'assorbito umore venefico, che dalla parte si era trasportato a tutta la economia generale della vita. Di qui la pratica di dover amputare sempre qualunque parte scirrosa o cancerosa, prima che in essa si generi quella piaga icorosa, il cui umore potrebbe inquinare tutto quanto il sistema. Ma *Palletta*, che su questa materia poteva forse più di ogni altro presentare una serie di fatti interessantissimi caduti sotto la sua osservazione, mostrava quanto fossero i risultati della sua pratica diversi dai più generalmente ammessi, e ne fosse perciò smentita la teoria la più creduta allora intorno alle affezioni scirrose e carcinomatose (3). Conciossiachè veniva per que' risultati suoi luminosissimi chiaramente dimostrato, che il cancro era nel più dei casi malattia non locale, ma bensì universale; cioè a dire, che quando non era certa la sua provenienza da causa esterna violente, o locale qualunque, si dovea ritenerlo per un prodotto di un vizio generale, o diatesi cancerosa, esistente nel sistema. E però inutile giudicava egli nella più parte dei casi, o insufficiente a guarire una sì terribile infermità, la stessa estirpazione della parte o ghiandola cancerosa, come quella che non poteva sempre nè guarentire dalla riproduzione del morbo, nè togliere il vizio generale preesistente. Nè solamente questa sua induzione si applicava ai casi di cancri aperti, o carcinomi, dove la infezione dell'organismo può essere facilmente veduta, qualora esista un fomite icoroso locale, gemente cioè una materia venefica capace di annestarsi circolando ora nell'una ed ora nell'altra parte; ma non escludeva nè manco i casi di cancro *occulto*, o scirro non ulcerato, ne' quali non si ammetteva generalmente questa trasmissibilità del *virus* al sistema generale della vita (4). Conciossiachè avendo *Palletta* tra il 1786 e il 1795 estirpate delle mammelle scirrose a donne di diversa età e temperamento, la riproduzione, o recidiva del morbo per discrasia, o diatesi

(1) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit., art. 6.°
(2) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit., art. cit.
(3) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit.
(4) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit.

scirrosa preesistente, avvenne ciò non per tanto nel massimo numero. E si noti, che alcune di esse recidivarono ad onta che le operasse col metodo di *Fearon*; il quale si lusingava che quello fosse l'unico per guarire radicalmente una tale malattia. L'accennato metodo consisteva: 1.° Nel praticare un taglio orizzontale maggiore che non era lo scirro, o il cancro, seguendo l'andamento delle coste, sotto però al capezzolo, onde rendere meno visibile la cicatrice: 2.° Nello staccare dalla cute e dal muscolo pettorale il corpo mammillare: 3.° Nel riunire con cerotti i margini della ferita, e tenere la cute compresa con piumaccioli e con bende. Se non che *Palletta* mostrava, come un tal metodo non fosse praticabile in tutti i casi, e non andasse scevro de' suoi inconvenienti. Imperocchè il taglio volea essere fatto, secondo lui, più o meno obliquo o verticale, a norma della varia posizione ed elevatezza della massa affetta. Oltre di che diceva, non potersi spogliare la cute intieramente del suo strato adiposo, per non farla cadere mortificata, conservando il capezzolo, che talvolta fu visto gemere qualche goccia di acre sierosità. Ond' è, che ad evitare questi ed altri inconvenienti, *Palletta* con più senno usava di tagliare tutta quella parte di cute, che a lui pareva più attenuata e trasparente: di levare quasi sempre il capezzolo, come quella parte della mammella, la quale o col mezzo del prurito, o di fessure, o di crosticine, o di sierosità manifesta lo scirro incipiente: di legare i vasi recisi ad uno ad uno, quando ciò era fattibile: e finalmente di empire di morbide filaccie la parte media del cavo lasciato dalla mammella estirpata (1).

E qui noi dobbiamo notare le ricerche sue preziosissime da quasi nessuno sino allora istituite intorno al sapere quale delle varie parti componenti la mammella venisse primitivamente attaccata dallo scirro, o dal cancro. Secondo lui, pareva che il *virus* canceroso, qualunque fosse l'indole sua mortifera, attaccava assai di rado i condotti lattiferi; e che generalmente si depositava sui vasi linfatici e glandole loro conglobate, rendendo dura, ineguale in varii punti quà e colà la mammella. In qualche caso però aveva veduto cominciare l'indurimento nel tessuto adiposo, e comunicarsi poscia a tutto il corpo mammillare (2).

Quantunque la estirpazione del cancro eseguita in certuni casi di spasimi insopportabili come solo mezzo palliativo, e non radicale di cura, stante la diatesi cancerosa prevalente nel sistema, venisse consigliata dal *Palletta* nello scopo se non altro di mitigare la ferocia de' dolori lancinanti; pure non negava, avervi dei casi, nei quali una siffatta operazione non doveva essere eseguita, secondo lui, nè meno come metodo palliativo di cura. E ciò era principalmente ne' cancri inveterati, quando vi avea indizio di attacco ai visceri del petto, o che si trovano viziate molte ghiandole contemporaneamente e dell'ascella e del collo, o che vi avesse febbre, o affanno di respiro.

(1) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit.

(2) V. lo stesso. Op. cit., osserv. cit.

Imperocchè diceva, che amputando sotto a sì fatte condizioni si veniva ad accorciare di molto la vita alle povere ammalate (1).

XIX. Conciossiachè narrava a questo proposito alcuni casi operati da lui e da altri chirurgi di scirri alle mammelle nel puro scopo di menomare una parte almeno di quegli atrocissimi spasimi ond'erano dilaniate le inferme, e nei quali la morte fu più o meno sollecita a tener dietro a quelle estirpazioni. D'altronde, diceva sempre essenzialissimo lo stabilire, riguardo al prognostico ed alla cura di questo morbo, se egl'era *locale* affatto, oppure *universale*. Nel primo caso, trovava indicata ed utile la estirpazione, che impediva anche la recidiva, o almeno la rendeva meno facile ad avvenire; nel secondo caso, la estirpazione non poteva togliere radicalmente la malattia, la quale ricadeva più o men presto, anche senza cause conosciute, ma per la sola prevalenza del vizio canceroso generale esistente nel sistema. In queste sgraziate circostanze confessava la assoluta impotenza dell'arte; la quale non poteva che offerire pochi mezzi palliativi, compresa la stessa recisione della parte affetta. E però il metodo da alcuni abbracciato di aprire de' *fonticoli*, onde impedire la ricaduta de' cancri dopo che vennero amputati, non era trovato da *Palletta* corrispondente alle concepite speranze, al pari dei tanti farmaci proposti e vantati utili dai medici di tutti i tempi contro sì terribile infermità. Lo scirro, o cancro universale, ossia dipendente da diatesi universale, era da *Palletta* ritenuto non confondibile per caratteri speciali con quello che chiamava *locale*, o da sole cause esterne. E però anche la recidiva poteva, secondo lui, più o men facilmente preconizzarsi più nel primo, che nel secondo. Generalmente parlando, se egli vedeva che, tagliato il cancro, gemesse poi dalla piaga una sanie verdognola, o turchiniccia, la quale inzuppasse o tignesse i pannilini, o li rodesse quasi nel modo stesso che fa l'*acqua-forte*, egli subito esprimeva il suo timore della facile ricaduta. In quanto allo *scirro* lo diceva confondibile solamente cogl'indurimenti scrofolosi delle mammelle, e tanto da comparire questi ultimi indolenti con pelle liscia, eguale, senza mutamento di colore. Se non che rendendosi questi tumori, o indurimenti, dolorosi per qualche compressione o contusione esercitata sovr'essi, la irritazione si calma tosto col mezzo di appropriati rimedi; ciò che non accade allorquando la irritazione sia prodotta da vigente scirro, chè allora ogni applicazione torna affatto frustranea (2).

Sono queste le precipue osservazioni di patologia chirurgica, che *Palletta* consegnava agli annali della scienza negli ultimi vent'anni del secolo passato, raccolte da lui nelle sale chirurgiche del grande ospedale di Milano, dove giovane affatto imprimeva orme rimarchevoli nell'esercizio clinico dell'arte. Erano questi, è vero, i primi suoi passi in quella luminosa carriera, che percorse per più di mezzo secolo con tanta gloria della chirurgia italiana; ma erano fin d'allora passi da gigante, cui ben pochi avrebbero potuto seguire.

(1) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit.

(2) V. *Palletta*. Op. cit., osserv. cit.

Conciossiachè il filosofo non era mai disgiunto dal patologo nell' immergersi che faceva in queste materie così difficili. Non contento di osservare il fatto, egli lo voleva conoscere pienamente in tutte le sue attinenze e rapporti di cause, di sintomi e di effetti; e lo scoprirne i vincoli rispettivi formava il maggiore suo studio, era il problema che si proponeva di risolvere ad ogni caso che la sua pratica gli somministrava. Educato alla scuola del *Morgagni*, non poteva starsi queto alla nuda osservazione, quale gliela presentava uno sgranato empirismo, molto malamente detto razionale, che taluni preferivano ai giusti principii dell'arte sperimentale. E questo metodo di studi e di applicazioni poteva tanto in lui, che per indole e per sistema vi fu sempre inclinato, da dover diffidare ragionevolmente dell'operato altrui, se questo non otteneva il suo pieno convincimento. Ond'è, che sino d'allora noi lo vediamo non servilmente schiavo ai metodi e dottrine cliniche già conosciute, non accettare materialmente i fatti per già dimostrati, ma sottoporre e questi e quelli al vaglio della sua critica, la quale non era che la sperienza adoperata da lui nel vero senso di Bacone; quindi o confermatrice, o negatrice di que' fatti e di quelle dottrine, che avvisava tanto più sicure e applicabili quanto più avevano il loro fondamento nella fisica animale sana e morbosa, della quale fu costantemente indefesso cultore. Laonde per tutti questi titoli non esitiamo a collocare il nome di *Palletta* fra que' pochissimi, che sortito dalla natura il vero genio d'osservazione, doveano inaugurare i più bei tempi di illustrazione e di progresso della chirurgia italiana, compiendo quella riforma benefica e salutare, che, cominciata nella prima metà del secolo passato, dovea ricevere il suo massimo perfezionamento in questo nostro.

Noi vediamo poi nei volumi seguenti di questa Storia i titoli che ancora più splendidi degli accennati qui sopra seppe il *Palletta* acquistarsi alla giusta riconoscenza de' posteri. Ma intanto noi facciamo sosta col racconto, per non anticipare la esposizione di fatti e di vicende, che non appartengono all'epoca della quale ora parliamo. Tutti però vedranno da quanto si è narrato qui sopra, come bello e promettitore fosse alla scienza ed all'arte questo primo periodo della vita d'un uomo, che alla scienza stessa si consacrò intieramente; e da quello che verremo poi narrando nel seguito di quest'opera si vedrà se i fatti realizzassero, o nò, così belle e lusinghiere speranze, e se egli meritasse di sedere fra i pochi veramente dotti italiani, dei quali può andare gloriosa giustamente questa nostra età.

XX. Se gli esempi dati dal *Patrini* e dal *Moscati*, nel grande ospedale di Milano nella seconda metà del secolo passato, mostrarono la convenienza e la utilità di introdurre nell'insegnamento e nell'esercizio clinico dell'arte chirurgica delle savie riforme valevoli a sollevarla da quell'abbiezione nella quale si trovava pel dispotismo sovr'essa esercitato dalla medicina, dopo che il *Palletta* si ebbe prodotto su quello stesso teatro; dopo che furono conosciute le sue prime produzioni anatomico-chirurgiche, delle quali abbiamo superiormente narrato, quelle riforme stesse divennero un bisogno, una necessità. Il grande impulso dato da questi benemeriti

al progresso di un tal ramo di cognizioni non si poteva più arrestare: la strada era dischiusa: l'emulazione delle vicine nazioni, la memoria del passato, i bisogni del presente componevano una somma di forze, alla cui potenza complessiva non poteva umana forza resistere vantaggiosamente. Si conobbe allora la importanza ognora più d'una clinica chirurgica generale per gli alunni, i quali non potevano avere quel grado medesimo di istruzione positiva e varia nelle sale chirurgiche d'uno spedale destinate a ricevere ogni forma di malattia, pur quelle, che e per il loro grado, e per le loro cause, o per il loro andamento sono le meno acconcie a somministrare materia opportuna di studio. Tutti pensarono allora alla vicina Pavia, la cui Università ristaurata poco prima dalla munificenza di Maria Teresa, e protetta dopo dal figlio di lei Giuseppe II, avea visto crearsi nel suo seno una clinica medica, risorgere una scuola anatomica, un museo di storia naturale, un laboratorio chimico, e tanti altri miglioramenti, o perfezionamenti, che quasi si poteva dire rinata. E già la clinica medica, come abbiamo veduto, adduceva frutti copiosi e preziosi; solamente mancava la chirurgia intesa sullo stesso piano, abbenchè il pensiero di crearla fosse già venuto in mente ai supremi moderatori di quello studio. Ma forse non bastava nè manco questo grande provvedimento a togliere dalla nullità, si può dire, nella quale trovavasi nell'ultimo periodo del secolo passato la chirurgia teorica e pratica nella scuola ticinese. Chè non buone istituzioni, non armamentario, non teatro chirurgico esistevano ancora a que' dì; tutto limitandosi a quel mediocre e insufficiente e molto spesso erroneo insegnamento teorico e pratico che si dava da alcuni chirurgi dell'ospedale civile, allora segregato dall'Università, a' non molti alunni accolti a convitto in quel pio stabilimento, come abbiamo veduto che faceano a Milano. Ma a riparare a tante miserie, a provvedere utilmente a tanti bisogni dell'istruzione chirurgica non bastava che il Governo di que' dì avesse buona volontà e mostrasse affetto a così utili studi; chè abbisognava pur sempre che un taluno cultore dell'arte, bene penetrato di tanta necessità di riforme, suggerisse al Principe benemerito i modi più pronti e più efficaci per riescire all'intento, e aggiugnesse nel medesimo tempo alle efficaci parole la potenza assai più efficace dell'esempio suo e del patrio affetto che lo infervorava. E quest'uomo benemerito vi fu, tutto amore di patria, di scienza, il quale collocato dalla fortuna a lato di un Principe che tutto voleva mutare e riformare, potè sottoporgli il miserevole stato di quella scuola e ottenerne il risorgimento totale. E qui ognuno già sente, voler noi alludere a quel preclaro ingegno di *Giovanni Alessandro de Brambilla* (1), chirurgo

(1) *Giovanni Alessandro Brambilla* nacque a San Zenone, terra nella provincia di Pavia, il dì 15 aprile del 1728, da onesti e comodi genitori. Dedicatosi per tempo alle lettere, poscia agli studi medico-chirurgici, presto ne compì il corso con molta lode nella patria Università. Ottenuta la laurea, si mise sulle prime al servigio delle truppe imperiali, essendo stato ricevuto in qualità di sotto-chirurgo

pavese, il cui nome vivrà eterno nella storia della ristorata Università ticinese nella seconda metà del secolo passato, e già da noi rammentato in questa III.[a] parte del vol. VII (1). Fu desso, il quale arrivato ad essere chirurgo generale delle truppe di S. M. l'Imperatore Giuseppe II, che in lui poneva la più gran stima e fiducia, si giovò di quel supremo patrocinio per far sentire alla patria Università i vantaggi d'un miglioramento nella chirurgica istruzione voluta dai tempi e dal progresso ognora crescente di questo ramo dell'arte salutare. Prima per altro di toccare alla meta dovette vincere ostacoli molti, e superare non lievi difficoltà, le quali resero più bello e più ammirato il suo trionfo. Conciossiachè, giusta il piano di ordinamento degli studi medico-chirurgici da lui ideato attorno al 1780, si doveva aumentare necessariamente di un altro professore la classe medico-chirurgica. Nè a questo aumento di maestri si rifiutava di aderire il filosofo Imperatore, che ben ne aveva sentita tutta la importanza e necessità. Chè anzi egli aveva già approvata una diversa distribuzione di cattedre proposta dal medesimo *Brambilla* per la chirurgica istruzione, per guisa che potesse lo stesso professore dettare (in ore diverse) l'anatomia, fare la clinica chirurgica, e insegnare le operazioni sul cadavere, mentre un altro avrebbe lette le istituzioni chirurgiche e l'arte ostetrica, e un

nel reggimento *Hachenbach;* ma non guari dopo ottenne il grado di chirurgo maggiore nel reggimento *Lascy*. Fu allora che il nome suo divenne famigerato assai, perchè da tutti lodato come valentissimo operatore; diffatti molte e difficili operazioni eseguì egli nel tempo che il suo reggimento venne messo a quartiere nella Lombardia. Per guisa che, crescendo ognora più la sua riputazione, venne nel 1763 eletto chirurgo della Guardia Nobile tedesca del corpo, non che di quell'altro corpo comandato dall'in allora Principe ereditario, che fu poi Giuseppe II. Il quale, quando fu chiamato dalla madre sua co-reggente dell' Impero, volle in sua compagnia il *Brambilla* per visitare, come fece, tutti gli ospedali militari e civili dell'Impero, ed udirne da lui le necessarie provvidenze. I suoi beneficj non si limitarono però alla sola Pavia; ma Vienna ancora ne sentì la influenza. Chè egli fu il fondatore dell' *Accademia medico-chirurgica Giuseppina*, legalmente costituita nel 1785, e la quale in breve salì ad una fama europea, fama di cui non è spoglia del tutto pur oggi. Da questa infatti escono buoni e valorosi chirurgi, i quali vanno poi a popolare gli ospedali o militari o civili delle diverse provincie, detta e ritenuta oggi per una *scuola di perfezionamento.* Per tante opere filantropiche l' Imperatore gratissimo davagli titoli di cavaliere, di consigliere intimo, e lo investiva del feudo di Carpiano. I quali onori erangli continuati o mantenuti pure dal successore di Giuseppe II, vogliam dire Francesco I. Il quale nel 1795, ascoltata la sua preghiera, gli accordava, dopo 45 anni di onorati servigi, l' intiera pensione, mettendolo in riposo. Allora ei volle restituirsi alla sua Pavia, dove non potè guari godere de' ricevuti emolumenti, giacchè avendo dovuto fuggire di colà allo entrarvi de' Francesi repubblicani, si rifugiò in Padova, dove, colpito da acuta *cistite*, il dì 29 luglio del 1800 con universale lamento spirò.

(1) V. Parte III, lib. VIII, cap. VI, pag. 563.

terzo la fisiologia tanto pei medici, quanto per i chirurgi (1).

XXI. Ma non bastava di acquistare alla Università ticinese e maggior numero di cattedre, e i più chiari ingegni d'Italia, per sollevare dallo stato di avvilimento in che erano già da molto tempo caduti gli studi della chirurgia; almeno ciò non era dal *Brambilla* promotore di tutte queste beneficenze sovrane avvisato ancora bastevole al suo disegno. Chè voleva quel patrio Ateneo fornire anche di libri e dei necessarii strumenti e ferri occorrenti alla pratica delle operazioni; oggetti tutti mancanti a quella scuola. E però il benemerito cittadino raccolse del proprio un copioso armamentario chirurgico, molto pregiato allora, che egli spediva da Vienna a Pavia in tra il 1788 ed il 1790, acciò ne fosse donato l'ospedale. Conciossiachè, come abbiamo già narrato, era in quello stabilimento confinata allora l'istruzione teorico-pratica della chirurgia. Ma quando vennero organizzate le Cliniche tanto medica quanto chirurgica, e che questa entrò a parte come quella dell'insegnamento che si faceva nell' Università, anche l'armamentario chirurgico passò da quell'ospedale all' Università medesima, dove poi fu sempre tenuto. Un tale donativo, veramente ricco e prezioso, massime per allora (2), fece imprimere a parole indelebili il nome del *Brambilla* nel cuore di tutti i cittadini riconoscenti, che ne vollero eternata la memoria (3). Nè qui si arrestavano i doni generosi che la

(1) Avendo poi ottenuta l'approvazione sovrana questo nuovo piano di studi proposto dal *Brambilla*, veniva, per sua istigazione, chiamato ad occupare la cattedra di anatomia e clinica chirurgica lo *Scarpa*, che perciò abbandonava Modena, come abbiamo narrato; *Nessi* assunse l'impegno dell' istituzioni chirurgiche e dell'ostetricia, e il *Rezia* passò a dettare fisiologia tanto pei medici, quanto pei chirurgi.

(2) Tutti i ferri e strumenti chirurgici donati dal *Brambilla* all' ospedale di Pavia, e passati poscia in possesso della Università, ove pure sono attualmente conservati, erano allora contenuti in trentacinque cassette di diversa grandezza, chiuse a chiave, coperte di pelle rossa, scolpite in oro, e con iscrizioni sopra a parole di ottone. indicanti i diversi strumenti che ognuna di quelle cassette conteneva, o i diversi apparecchi per le varie operazioni chirurgiche. Molti di quegli strumenti erano anche guarniti di metalli preziosi, giusta la natura delle operazioni alle quali dovevano servire: essi erano stati per lo più lavorati in Vienna, secondo i dettami dell'*Heistero*. Oggi una parte degli stessi, forse la maggiore, non sarebbero più servibili nello stato attuale della chirurgia operativa; ma formeranno mai sempre monumento prezioso alla storia de' costei progressi nel secolo passato. Quell' *armamentario chirurgico* venne poi descritto con magnifico libro, ornato di ben 66 tavole in rame, dallo stesso *Brambilla*, il quale nel 1780 ne diede la storia in tedesco, e nel 1782 ne pubblicò la latina; opera sommamente lodata allora, della quale però non uscirono che soli 400 esemplari.

(3) Nella pubblica Biblioteca dell'Università leggesi pur oggi una iscrizione

liberalità del *Brambilla* faceva del suo proprio alle patrie scuole, indipendentemente da que' favori che sapeva procurare alle medesime dal suo Sovrano benefattore. Conciossiachè noi abbiamo già altrove rammentato quanto egli fece per l'incremento del Museo di storia naturale nel 1787, sorgente allora a nuova vita per le cure del principe de' naturalisti d'Italia, lo *Spallanzani* (1). E all'ospedale civile poi di sua città non solamente donava il ricco armamentario chirurgico or sopra ricordato, ma una biblioteca medico-chirurgica eziandio, con un fondo annuo per pagare un bibliotecario, e accrescere man mano la collezione de' libri. Oltredichè procurava allo stesso stabilimento dal generoso Imperatore l'assegno di nuovi beni, acciò potesse ampliarsi il campo dell'istruzione medico-chirurgica, che gli alunni aveano allora là dentro, quando e la istruzione medesima e il Pio Luogo erano separati dal corpo dell'Università. Il perchè l'Imperatore stesso, ammirando tanta dottrina, e tanto affetto per la sua patria nel proprio chirurgo generale, volle, costui vivente, che gli fosse eretto marmoreo monumento in quelle stesse scuole da lui cotanto giovate coll'opera sua,

latina, fatta scolpire dagli Amministratori dell'ospedal civile nel 1782, per perpetuare ne' posteri la memoria di tanta generosità del *Brambilla*. Essa è la seguente:

ALEXANDRO · BRAMBILLÆ · TICINENSI
JOSEPHI II
ROMAN · IMP · PII · FEL · AVG · P · P ·
MEDICO · CLINICO · CHIRVRGO
AD · OMNES · MEDICINARVM · ARTES
HOC · IN · SACRO · LOCO · OPTIME · INSTITVTO
PROPTER · INSTRUCTVM
LIBERALITATE · SVA
CODICIBVS · INSTRVMENTISQVE
SALVTI . HVMANAE · PROXIMIS
ATQVE · OPTIMVM · MAXIMVM · FACTVM
PATRIVM · NOSOCOMIVM
PATRICII · CVRATORES
ANNO · CHRISTIANO · MDCCLXXXII

(1) La collezione zoologica donata dal *Brambilla* al Museo ticinese nel 1787 si componeva di circa 3600 *insetti*, specialmente *lepidotteri* e *coleotteri*, e per la massima parte esotici, e d'una bellezza straordinaria. Insieme però a quella raccolta andavano pure alcuni piccoli *mammiferi*, varii *uccelli*, e diverse *piantanimali*. — V. *Sangiorgio. Storia dell'Univ. di Pavia.* Op. cit., pag. 552.

a memoria non peritura di quanto avea fatto per esse (1). Di che gratissimo il *Brambilla* a tanta onorificenza usatagli da quel generoso Sovrano, volle in qualche maniera mostrargli il riconoscente animo suo, procacciando a Vienna istessa una parte di que' favori e beneficii che dal Sovrano istesso avea ottenuti per la sua Pavia. Conciossiachè il filantropo italiano avea veduto, che il decadimento della chirurgica istruzione non era a lamentarsi soltanto, tra il 1770 ed il 1780 specialmente, nella Università ticinese, come già abbiamo narrato; ma che nella stessa capitale dell'Impero austriaco vigeva forse maggiore e più sensibile un tal male. Il che non è a dire, quanto commovesse lo zelo del *Brambilla*, il quale era poi testimonio della prosperità di studi clinici, in che vigeva allora rispetto alla medicina quella Università, nella quale, appunto in quell'epoca, dettavano illustri medici, di cui si è fatta onorevolissima menzione nella seconda parte di questo stesso volume. Laonde insinuò al ben disposto Imperatore l'idea di inviare alle più celebrate scuole straniere giovani di svegliato intelletto, e inclinati agli studi di chirurgia, perchè ne apprendessero i metodi, le dottrine, la clinica sperimentale, onde reduci in patria far poscia rifiorire questo troppo decaduto ramo dell'arte salutare. Accolto il consiglio, fu mandato prontamente ad effetto, e diversi giovani partirono per diverse parti d'Europa con quella missione. Fra questi si distinse il polacco *Hunczowsky*, non tanto per zelo di studio e volontà di apprendere, quanto per protezione a lui mostrata dal *Brambilla*. Il quale, appena quegli fu reduce in Vienna nel 1780, ed ebbe dato saggio non

(1) Il busto in marmo del *Brambilla* decretato dall'Imperatore Giuseppe II venne lavorato in Vienna, e dal principe di *Kaunitz* spedito poscia a Pavia, perchè fosse collocato sulla porta d'ingresso del Gabinetto d'anatomia. Presentemente si trova in una delle sale del Gabinetto stesso; e sul dado e sulla lapide che servono di base al busto medesimo leggesi la seguente epigrafe latina:

I · A · BRAMBILLA
S · C · R · AL · CONSIL · AVL ·
PROTO · CHIRVRG ·
S · R · IM · ÆQVES ·
OPTVME · DE · STVDIIS
MEDICINÆ · CHIRVRGIÆ
OB · INDVCTAM · METHODVM
ET · DITATA · SVIS
PRECIBVS · CONCLAVIA · MERITVS

V. *Elogio* del *Brambilla* stampato dal prof. *Crist. Antonio Rigoni* a Pavia nel 1830, in 8.°

V. « *Elogio funebre del* Brambilla, *scritto dal tedesco* Guglielmo Böcking, *e tradotto in italiano da* Giuseppe Ballarini ». Pavia 1804, in 4.°

dubbio di suo sapere, s'adoperò perchè ottenesse l'insegnamento della chirurgia teorico-pratica, secondo il piano di studi ideato da lui e poscia adottato, come si è visto, anche nella ticinese Università. Fu questo il primo nucleo d'una scuola medico-chirurgica in Vienna, condotta con nuovi metodi, la quale pochi anni dopo, cioè nel 1785, vedendo il Governo la grande utilità e necessità di proteggerla e di ampliarla, ebbe aumento di altri maestri, che la resero ognora più pregevole e desiderata. E questa è quella scuola stessa, la quale nel su cennato anno 1785 ottenne il decoroso titolo di *Accademia medico-chirurgica Giuseppina*, fondata in Vienna dal *Brambilla*, protetta dal benefico *Giuseppe II*, di cui porta il nome, divenuta poi negli anni successivi rinomatissima sorgente di istruzione teorica e clinica la più estesa, e destinata oggi a perfezionare que' medici e que' chirurgi più distinti che il Governo destina alle cariche più difficili dello Stato, tanto relativamente all'insegnamento universitario, quanto ad ogni ramo di pubblica amministrazione sanitaria nel governo civile o militare. Non è a narrare a questo luogo i vantaggi luminosissimi che addusse all'Austria ed all'intera Alemagna questa sapientissima istituzione: ciò appartiene alla storia del secol nostro, nè qui è acconcio momento lo esporla. Solamente diremo, che per quella Accademia vennero dopo assai meglio regolati e diretti tutti gli ospedali militari e civili dell'Impero, perchè uscivano dalla medesima o direttori, od operatori in essi dei chirurghi tanto abili quanto dotti, i quali poco a poco adoperarono per isvellere tutti gli abusi, gran parte degli errori e pregiudizii che vigevano da anni in que' pii stabilimenti di carità cittadina. Nè pago il *Brambilla* di avere creata quell'Accademia, volle alla medesima prescrivere ben anco gli statuti per il più savio governo della stessa; statuti lodatissimi ed utilissimi, ai quali non furono portate che quelle mutazioni e modificazioni le quali furono richieste dopo e dai nuovi e maggiori bisogni, e dai tempi, a cui conviene che ogni umana istituzione, per quanto savia e perfetta apparisse dapprima, inevitabilmente soggiaccia, e si modelli pel suo meglio.

Questi sono i fatti più saglienti e luminosi della vita di *Brambilla*, considerato come uomo di Stato, chiamato cioè dal Sovrano ad occupare il più onorevole posto che un vasto Impero potesse concedere ad un cultore dell'arte salutare. Di questa sua posizione, nella quale non ebbe parte la fortuna soltanto, ma principalmente il merito suo singolare, si giovò costantemente per procurare il bene della sua patria, ristaurare gli avviliti studi della chirurgia, e cooperare allo splendore di un Monarca che surrogava all'arbitrio la filosofia, al dispotismo la scienza del governare, abolendo la cieca servitù, e confortando le lettere con ogni maniera di ajuti e di provvedimenti. Da questo lato adunque il *Brambilla* si acquistò ogni diritto alla riconoscienza de' posteri; e Pavia e Vienna dovranno per molti secoli rammentarne con compiacenza il nome. Ora vedremo se pari diritto si meritò dal lato della scienza per le opere e le scritture diverse che pubblicò.

XXII. Conciossiachè il *Brambilla* era padrone di tutto lo scibile medico e chirurgico antico e moderno, e poteva benissimo con

tanta dovizia di cognizioni mostrare al pubblico il vero stato e i progressi fatti dall'arte salutare fino a quei dì, scorrendone gli annali. E lo fece infatti con metter fuori un'opera storica di parecchi volumi, la quale, o per angustia di tempo, o per moltitudine di faccende, non potè essere da lui compita (1). Egli volle tracciare con largo piano la storia, comecchè succinta, di tutte le scoperte medico-chirurgiche state fino allora annunziate, incominciando dall'epoca romana, dai tempi di *Celso*, e giù venendo fino agli ultimi anni del secolo passato. Opera grandissima, richiedente un'immensità di cognizioni, e un tesoro di filosofia critica la più severa ed imparziale. In tre grandi epoche, si può dire, considerava egli il lento progresso fatto dalla medicina, partendo da *Celso* e venendo sino al secolo passato: nella prima, che arrivando fino al secolo decimosesto comprendeva il maggiore periodo, *Brambilla* vedeva nient'altro che l'infanzia della scienza, mezzo greca e mezzo araba, malmenata dalle diverse scuole, schiava or dei dogmatici, ora dei metodici, poi degli empirici, e di poi dei chimijatri, non mai collocata sulle vere sue basi, la conoscenza cioè delle leggi regolatrici della fisica animale. Se non che al comparire del secolo XVI, risorgeva a nuova vita pel generale ristauramento delle lettere in Europa, e si arricchiva di tante scoperte anatomiche e fisiologiche, che mai non avea avute le eguali; e questa si può considerare la seconda epoca, cioè di riforma e di ristorazione. La terza epoca poi, ossia di miglioramento e di perfezione, partiva dal secolo decimosesto e compiva col decim'ottavo, ove pure faceva termine l'opera sua (2). La

(1) V. *Brambilla*. « *Storia delle scoperte fisico-mediche fatte dagli italiani* ». Milano 1780. Stampati 3 vol. in 8.°

(2) Il piano di quest'opera si rileva dalle seguenti parole dell'autore:

« Gli uomini spregiudicati (diceva egli) devono essere cittadini di tutto » il mondo; non si può per altro dispregiare qualche piccolo naturale attacca- » mento per la patria, e per la scienza, od arte che professano a preferenza d'ogni » altra, massime allorchè si possono avere ben fondati argomenti per sostenere le » ragioni. Queste appunto mi hanno fatto entrare in pensiero di riunire qui in » succinto le scoperte fisico-anatomico-chirurgiche fatte o perfezionate dagli » uomini illustri italiani, acciò si sovvenga ognuno, che l'Italia ha avuta la gloria » di vedere rinascere nel suo seno la fisica, l'anatomia e la chirurgia, non meno » che tutte le altre scienze. Quest'opera sarà divisa in quattro tomi. Il primo co- » mincia da *Celso* per fino al MD; ed ho riunito per ordine cronologico tutti quelli » di questo tempo insieme, poichè gli autori e le materie non sono considerabili » in riguardo allo spazio del tempo che scorse, quantunque siavi luogo a credere » che sarebbero state maggiori, se vi fosse stata ne'primi secoli l'arte della stampa, » e se le molte e frequenti guerre non avessero dispersi gli uomini di talento e » di spirito; e infatti, appena ritornò maggior quiete in Italia, si videro rifiorire » le scienze e le belle arti ».

« Il secondo tomo, che comprende gli autori del secolo XVI, secolo » d'oro e brillante per l'Italia, sarà diviso in due parti. — Il terzo tomo tratta » degli autori del secolo XVII, e si è procurato di renderlo in alcune cose

quale se fosse stata eseguita con tanto buonsenno, quanto era vasto il piano sul quale era stata ideata, certamente non avrebbe incontrate quelle censure per altro modo severe che, massime in Alemagna, incontrò. Ma per vero dire l'autore non vi aveva adoperata quella filosofia critica che pure avrebbe dovuto e potuto, e che tanto era necessaria in un lavoro di questa natura. Ciò nulla meno anche colle mende e imperfezioni sue, una tal opera non mancò nè di laudi oneste e sincere, nè fu al tutto destituta di merito reale. Noi italiani poi dobbiamo a lui saper grado del nobile e generoso pensiere che ebbe nel voler rivendicare alla comune nostra patria un gran numero di scoperte e di trovati ingegnosi nelle scienze medico-chirurgiche, delle quali eransi usurpato il merito gli stranieri. E avessero pure gli scrittori connazionali, che vennero dopo di lui, imitato l'esempio suo; chè non si sarebbero vergognosamente sepolte nell'oblìo appena nate delle dottrine e dei metodi curativi, che oggi stesso vediamo risorgere e comparire con aria di novità a noi rivenduti dagli stranieri.

XXIII. Ma non è però da questo incompleto travaglio storico che si dee argomentare il valore scientifico dimostrato dal *Brambilla*, specialmente nella clinica chirurgia. Chè da questo lato lo fanno molto meglio giudicare le diverse scritture da lui lasciate or sull'uno ed ora sull'altro argomento chirurgico, a misura che la lunga ed illuminata sua esperienza offerivagli materiali acconci a poter stabilire generali principii d'arte applicata. Fra le quali primeggia sicuramente quella *sul fungo dell'articolazione del ginocchio*, con cui volle decorare il primo volume degli Atti dell'Accademia Giuseppina, da lui fondata, e della quale era stato, appunto allora, unanimamente salutato presidente (1). Chiamava *Brambilla* fungo articolare, e massime quello al ginocchio, una certa specie di tumor freddo, ora duro, ora molle, per lo più indolente, voluminoso, di color naturale della pelle, ovvero pallido, elastico, la cui sovrapposta pelle venendo tagliata, il tumore stesso schizza fuori dilatando i margini della ferita, e in poche ore, o pochi giorni crescendo ad una mole smisurata. Riteneva, che avesse sua sede primitiva nella cellulare circumambiente le articolazioni; desumeva la sua mollezza dal versamento di una linfa vischiosa nelle cellule del tessuto stesso, per cui queste si trovavano disgregate le une dalle altre; e la durezza di un tal tumore proveniva, secondo lui, dalla materia linfatica indurita, divenuta coriacea

» niente meno interessante dell'antecedente. — Il quarto contiene gli scrittori del » secolo XVIII, in cui sembra che si sia scoperto quello che ancora nascosto giaceva » alla mente ed agli occhi dei nostri predecessori, e si sieno illustrate molte cose, » che non avevano tutto il loro splendore. Terminerà questo tomo cogli autori » distinti che vivevano ai dì nostri, o vivono tuttora, descrivendone eziandio, per » quanto sia possibile, la nascita, la patria e la morte ».

Ma sebbene da queste sue parole appaja, che dovessero essere quattro i volumi; pure non ne uscirono alle stampe che tre soli.

(1) V. « *Acta Academiae Caesar. Reg. Josephinae medico-chirurgicae Vindobonensis* ». Tom. I. Vienna 1788, in 4.°

a guisa della cotenna pleuritica (1). Trovava necessaria ed utile la distinzione di fungo *duro* e *molle* in quanto al pronostico ed alla cura rispettiva. Chè infausto era sempre nel primo caso, e dubbioso nel secondo; e la cura dell'uno non potea essere quella dell' altro. Non confondeva però questo tumore con quelli che talvolta si formano nell'interno delle articolazioni per deposito, o trasporto critico della materia morbosa, che fomentava una qualche febbre, o malattia universale; opinione perdonabile a lui, che educato alle scuole boearhaaviane si mostrò quasi costantemente settatore della patologia umorale. Ammetteva poi anche il *fungo composto* ed il *complicato:* diceva essere composto tutte volte che il tumore si fosse presentato parte duro e parte molle; complicato poi ogniqualvolta si vedea al medesimo associata o la flogosi o la corrosione de' legamenti, o la carie dell'osso. Credeva il *fungo molle* facilmente sanabile; e chiamava insanabile affatto il duro. In quanto poi al metodo curativo più acconcio a cosiffatte lesioni, *Brambilla* assicurava positivamente, avergli la esperienza mostrata la sconvenienza, e ben anco il danno, che arrecava la spaccatura, o incisione praticata di questi tumori articolari, seguita per lo più dalla morte. Anche l' uso de' caustici aveva egli rinvenuto generalmente pernicioso. Chè avvisava, che il metodo curativo dovesse essere modellato e proporzionato alla qualità speciale del tumore, che egli non considerava gia come una malattia solamente e primitivamente locale, ma legata e dipendente da un vizio generale o dei solidi, o dei fluidi, e perciò la cura voleva essere in simili casi praticata tanto internamente quanto esternamente. Questo però egli intendeva solamente del fungo *molle.* Chè rispetto al *duro*, non trovava utile alcun rimedio, perchè affatto superiore ai poteri dell'arte (2). Ciò nulla meno, anche in quest' ultima specie, di cui egli incolpava nel più dei casi un disordine negli organi presiedenti alla digestione, trovava in alcuni di essi proficuo assai l'uso dei purgativi amari e dei sali medii, che proporzionava a misura del grado e delle circostanze: e ciò rispetto alla cura interna. Chè rispetto alla esterna, o locale, ricorreva ordinariamente agli empiastri ammollienti ed in seguito ai rimedi che allora chiamavano *incidenti* e *solventi*, fra il cui novero ponevano il *sapone* e il *gomm'ammoniaco* sciolto nell'aceto. Adoperava *Brambilla*, in alcuni casi, anche l'*ossi-croceo* e perfino il *mercurio;* e quando la durezza resisteva a tutti questi medicamenti, ricorreva al bagno a vapore, da cui dicea di avere cavato del vantaggio. Così facendo egli mirava ad ottenere un rammollimento del tumore; ciò che per lui era indizio di buona piega del male. Quando poi aveva ottenuto di rammollirlo, passava all'uso de' *corroboranti* ed *astringenti* così detti, persuaso che nello stato di mollezza, essendo le fibre rilassate e deboli troppo, bisognasse rinforzarle e ristringerle, perchè acquistassero il tono normale ed il necessario vigore. A questo fine usava di applicare all'offeso ginocchio una certa pasta fatta con pol-

(1) V. Acta cit.
(2) V. Acta cit.

vere di terra ben cotta, sommamente riscaldata, e quasi fatta rinfuocare nel forno, e saturata poi con dell'aceto per ridurla appunto allo stato pastoso. Se poi il tumore oltre modo rammollito presentava indizii di soverchia flacidezza per la abbondante linfa sierosa in esso contenuta, passava a dare i *diuretici*, che egli lodava assai in simili circostanze speciali (1).

Come ognuno vede, questo medicare non era modellato ai principii di una terapeutica stabile e ben fondata sulla vera filosofia sperimentale: chè le indicazioni venivano desunte da pure apparenze sintomatiche, e variate al variar di queste; e nei rimedi supposte tante virtù quante s'immaginava egli che dovessero essere le condizioni o stati morbosi diversi della fibra; ciò che una sana patologia non può certamente approvare. Però questo non era un difetto proprio esclusivamente di lui, o un prodotto esclusivo di sua dottrina; ma era il difetto in cui peccavano allora generalmente tutti i medici e chirurgi, i quali erano stati educati nelle idee o della antica patologia umorale, o dell'ecletismo boerhaaviano, ed erano i più. Del resto poi erano lodevolissime le avvertenze cliniche esposte da questo illustre chirurgo intorno a siffatto morbo, massime quelle relative alla inutilità, e bene spesso al danno manifestissimo, che arrecava l'apertura di questi tumori articolari cui tosto si accingevano certuni chirurgi o inesperti o malaccorti. E da questo lato considerata la sua scrittura, fu giudicata utile e savia. Che se i precetti suoi relativi alla cura non fruttarono gran che al perfezionamento dell'arte chirurgica sul particolare di questa malattia, ciò si vuole attribuire più alle oscurità, nelle quali era avviluppata la genesi della medesima, che non ad errori di giudizio, o di osservazione, nei quali potesse essere caduto il *Brambilla;* oscurità tali, che non vennero tolte del tutto nè manco in questi ultimi sessant'anni di continuo progresso e ingrandimento dell'arte, come vedremo procedendo.

XXIV. Ben più profittevole della qui ricordata riescì quell'altra sua scrittura sulle ulcere inveterate delle gambe, argomento assai dibattuto, come vedemmo ne' libri antecedenti, fra i chirurgi del secolo passato. *Brambilla,* il quale avea proposto questo tema per concorso ad un premio da dispensarsi dall'Accademia Giuseppina di Vienna, da lui fondata e presieduta, al miglior libro che fosse stato scritto su questa materia, avvisò bene di produrre il risultato delle molte sue osservazioni e cure istituite sopra queste lesioni delle estremità inferiori, non già per concorrere al premio stesso, dal quale era anzi escluso, come ogn'altro membro di quell'Accademia, di pien diritto, ma per ispianare se non altro la strada a quelli che vi avessero voluto accudire. Infatti la sua scrittura favorevolmente accolta questo buon effetto produsse, che mentre niuna Memoria erasi giudicata meritevole del premio, prima che la sua stessa fosse da lui pubblicata, fuvvi dopo la sua pubblicazione chi potè conseguire il premio medesimo,

(1) V. Acta cit.

comecchè solo per la parte teorica, e non per la parte clinica (1).

Non ignorava però il *Brambilla* le molte difficoltà che il chirurgo incontra nella pratica ralativamente a queste antiche piaghe delle gambe; ed egli ben lo sapeva, chè molte ne avea trattate e curate. Se non che egli faceva differenza tra *ulcera* e *piaga*, due lesioni che i primi padri della greca medicina confusero insieme, perchè in amendue vi ha lesione di continuità e producimento di pus (2). Molte av-

(1) *G. A. Brambilla.* « *Trattato chirurgico-pratico sopra le ulcere delle estremità inferiori* ecc. ». Milano 1793, in 4.°.

L'Accademia medico-chirurgica Giuseppina di Vienna avea proposto fino dal 1787 un premio di 100 fiorini a quella Memoria chirurgica, la quale meglio d'ogni altra avesse saputo rispondere al quesito: *Quale è il miglior metodo di trattare le ulcere inveterate delle estremità inferiori?* — Voleva poi l'Accademia stessa, che nella risposta si tenesse l'ordine seguente nell' esaurire le relative domande, e così:

1.° Perchè generalmente le ulcere delle gambe sieno a parità di circostanze più difficili a guarirsi di quelle d'ogni altra parte del corpo?

2.° Quali potessero essere le cagioni più influenti a ritardare una tale guarigione tanto negli uomini, quanto nelle donne?

3.° In quali casi potevasi tentare il chiudimento di siffatte ulcere antiche senza pericolo ulteriore dell'ammalato, e in quali altri sarebbe riuscito pericoloso di farlo?

4.° Quale più acconcio metodo curativo sarebbe stato nel primo caso? — e

5.° Quale altro più opportuno nel secondo?

Varie furono le dissertazioni di chirurgi tedeschi spedite a quel concorso; ma nissuna di quelle avendo soddisfatto pienamente a tutte queste domande, non venne coronata di premio. Fu allora che il *Brambilla*, presidente della stessa Accademia, pensò di dar fuori il piccolo suo *Trattato* qui sopra annunziato, senza però avere conservato l'ordine richiesto dall'Accademia proponente, acciò non sembrasse che egli volesse concorrere al premio, e chiudere così la strada agli altri concorrenti; ciò che non poteva, nè era sua intenzione di fare. Venne allora riproposto il tema al concorso; ed altre dissertazioni vennero spedite nel tempo stabilito a quell'Accademia. La quale però pure quella seconda volta non trovava che quella del *Metzler* meritevole d'una parte del premio, cioè dal lato teorico soltanto, in cui aveva trattata questa materia.

(2) *Brambilla* col nome di *piaga* voleva significare « solamente una recente, » o quasi recente soluzione di continuità nelle parti molli del corpo, dalla quale » trasudano marcie di buona indole », V. *Tratt.* cit.; e applicava poi l'altro di *ulcera* « a quelle soluzioni di continuità nelle parti molli che durano mesi od » anni, in cui per mala costituzione dei solidi, per la viziata indole degli umori » del corpo tutto, o anche della sola parte inferma, o per avere negligentati gli » opportuni soccorsi, le marcie abbiano corrose le parti molli e solide componenti la base dell'ulcera, onde siasi approfondita, ed acquistato abbiano gonfiore, durezza nei contorni, e rotondità di figura. Queste ulcere non tra-

visava poi essere, non che varie, le cause tanto interne, quanto esterne capaci di produrre siffatte malattie, e di ritardarne anche più o meno la guarigione. Fra le cause interne capaci di produrre l'uno e l'altro effetto noverava pure l'*acrimonia degli umori*, giacchè, patologo umorista com'egli era, non sapeva scostarsi mai da queste sue predilette idee. Faceva poi molte scolastiche partizioni di queste ulcere, dicendole semplici, composte, complicate, benigne o maligne, artificiali od accidentali, metastatiche, critiche, sintomatiche, ereditarie e congenite, delle quali specie tutte dava una abbastanza chiara e succinta descrizione. Rapporto poi all' umore, o materia morbosa ond'erano originate, poneva le distinzioni di scrofolose, veneree, scabbiose, erpetiche, linfatiche, scorbutiche; e rispetto alla figura loro apparente, ammetteva le circolari, le elissoidi, le scaleniche, le romboidali, le triangolari; e rispetto alla superficie, le profonde, le lardacee, le cavernose, cariose ecc. (1). Parlando poi degli individui dell' uno e dell' altro sesso, o più o meno soggetti a questa fatta di lesioni, trovava che le donne, specialmente le pletoriche e di fibra lassa, vi erano esposte più degli uomini. In generale poi tutti i temperamenti leuco-flemmatici e cachetici, scrofolosi, erpetici, erano, secondo lui, più soggetti di tutti gli altri individui a contrarre queste piaghe. Le quali egli riteneva in generale più difficili a guarirsi delle altre, per essere gli arti inferiori naturalmente più lontani dalla forza del cuore, e quindi assoggettati ad una circolazione più lenta tanto del sangue quanto della linfa; ciò che credeva confermato maggiormente dal fatto degli *edemi* e delle *varici*, che così facilmente sogliono manifestarsi e rimanere stazionarii per del tempo molto alle gambe.

In quanto poi al metodo curativo, che avvisava più conveniente ed utile per queste ulceri antiche, egli lo faceva consistere principalmente nella quiete e positura orizzontale del corpo, nella dieta minorativa, nella purgagione dell'alvò, e nella applicazione di alcuni topici, regolata secondo i casi e le circostanze. Quelle ulcere *semplici* e non infiammate, non gonfie, che gemevano buon *pus*, trattava coi *digestivi* semplici; e agli unguenti di questa natura, quando fossero stati intollerabili all'infermo, surrogava bene spesso con buon effetto il succo di alcune piante, come sarebbero il *dauco sativo*, la *piantaggine* e altre simili. Se l' ulcera era rilassata molto, e con carni bavose, ricorreva all' *acqua vulneraria*, ai *balsami*, agli *elissiri* ed altri topici stimolanti di questa stampa. In quanto poi alle ulcere

» mandano vero pus, ma soltanto sierosità, icore, o sanie, sotto le quali specie » di materie non si formano mai buone carni, nè durevoli e vere cica- » trici . . . ». V. *Tratt.* cit.

Confessiamo il vero però, che questa differenza ammessa dal *Brambilla* fra *ulcera* e *piaga* in generale non è essenziale, e che tutt' al più potrebbe ammettersi rispetto alla forma, o grado, non sempre eguale in queste lesioni dei tessuti molli.

(1) V. *Brambilla.* Tratt. chir. cit.

composte, voleva che il chirurgo badasse innanzi tutto alla qualità delle marcie che ne gemevano, se cioè fetide o no, di buona o rea natura, per quindi nel caso correggerle e migliorarle, accennando i metodi più generalmente adoperati per ottenere un simile intento (1). Nelle *complicate*, come quando vi fosse stato o *lue celtica*, o vizio scrofoloso generale, insegnava di riunire la indicazione terapeutica generale alla locale, dando rimedi capaci di distruggere que' vizii morbosi, ed esternamente applicando l'*unguento di stirace*, ed altri simili digestivi. Egli poi rimproverava il costume de' chirurgi inglesi, i quali, quando vedevano riuscire frustranei simili mezzi, passavano a dirittura all'amputazione della parte ulcerata, nell'idea di riuscire più facilmente a sanare la vecchia malattia col creare una piaga recente. Con questo suo metodo assicurava *Brambilla* di avere sanate delle ulcere grandi e callose provenienti da ferite (2), delle altre antiche assai superstiti a flemmoni di gamba (3), ed una terza di diciassette anni accompagnata da molta tumefazione (4), e parecchie altre esistenti pure da anni moltissimi non nelle gambe soltanto, ma in altre parti del corpo (5). Del resto egli aveva osservato, che il difetto d' igiene, un falso metodo curativo, la costituzione acrimoniosa dell' infermo, ed altre circostanze ancora, erano le cause più ovvie, per le quali veniva impedita, ritardata, o controindicata la guarigione di siffatte lesioni. Conciossiachè riferiva osservazioni a lui occorse, per le quali avea visto riescire fatale alla vita il provocato chiudimento di simili ulcere alle inferiori estremità (6), ed altre, nelle quali il riaprirsi delle medesime aveva addotta la guarigione dell' apoplessia (7). Il perchè egli, appoggiato e a queste sue osservazioni e alle comuni idee di patologia umoristica allora molto in credito ancora nelle scuole, lodava l'uso de' *fonticoli* e de' *cauterii* nello scopo di liberare gl' infermi da molte malattie di testa, di petto, e di basso ventre, condannando però nel medesimo tempo l' uso improvvido e pernicioso di far chiudere certune ulcere di gamba, le quali servivano come di colatojo, o di emuntorio per cacciare del corpo il principio morboso ond'era travagliato (8).

Tali sono i saggi di patologia chirurgica offerti al pubblico intelligente negli ultimi anni del secolo passato, e dei quali guarentiva la illuminata ed estesa sua esperienza. Non vi spicca, è vero, un genio inventivo e trascendente; ma vi abbonda in mezzo alle teorie vaghe e scolastiche, che alcuni sostenevano con vigore, quella filosofia di osservazione che solamente a pochi

(1) V. *Brambilla*. Tratt. chir. cit.

(2) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. I.

(3) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. II.

(4) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. IV e V.

(5) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. III e VI.

(6) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. VII.

(7) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. VIII.

(8) V. lo stesso. Tratt. chir. cit., osserv. IX e X.

è dato di conseguire nel clinico esercizio dell'arte. Del resto tanta dottrina unita a tanta carità di patria, è certo che dovea recare preziosi innumerabili frutti, che alla viva impulsione dell'età contemporanea lasciava di raccogliere, quando la esperienza e il tempo li avessero maturati. Per tutti questi titoli colloca la storia il nome del *Brambilla* fra i più utili e più assennati chirurgi fioriti nella seconda metà del secolo passato.

XXV. L'esempio luminosissimo che dava il *Palletta* nel grande ospedale di Milano, allorquando facendo un passo di più che non avevano fatto il *Patrini* ed il *Moscati*, andava ricostruendo la chirurgia teorica e pratica sulla fisica animale sana e morbosa, venne, non ancora spirato il secolo XVIII, imitato splendidamente da *Giovanni Battista Monteggia*, al cui genio osservatore, e al cui vastissimo sapere era riserbato di dare alla chirurgica arte quel corpo di principii e di leggi, che invano avea desiderati fino allora in mezzo ad una sgranata moltitudine di fatti diversi, che o l'empirismo od i traviamenti delle varie scuole non aveano concesso di sottoporre ad una coordinata distribuzione. L'opera del *Monteggia* dovea coronare gli sforzi dei migliori chirurgi che lo aveano preceduto in quel difficile arringo. Nato nel 1762 il dì 8 di agosto da ottimi genitori (1), potè per tempissimo attendere nella vicina Pallanza allo studio delle umane lettere, e specialmente delle latine, nelle quali si dilettava assai; e tanto rapidi e fruttuosi furono que' primi suoi passi negli studi, che, trilustre appena, ebbe corsi tutti quegli studi e reso già abile ad entrare nella chirurgica carriera, per la quale sentiva in sè grande movenza. Conciossiachè allora dallo studio delle lettere, quale poteasi avere coi metodi e colle scuole in que' giorni permesse, passavasi subito ai più gravi e più difficili delle varie Facoltà scientifiche, senza trascorrere prima quelle indispensabili delle fisiche e matematiche discipline, come oggi si vuole, per addestrare l'ingegno al retto osservare e al retto giudizio, e arricchire la mente d'un corredo di cognizioni troppo necessarie, comecchè preliminari od accessorie, all'apprendimento di più gravi discipline. E ciò torna a maggior laude del *Monteggia*, il quale, giovinetto affatto, a soli diciassette anni, veniva creduto degno di aver accesso fra gli alunni di chirurgia che accoglieva di que' dì l'ospedal maggiore di Milano; dov' egli entrava nel 1779 in quel modo stesso e con quel fine medesimo pel quale v'erano entrati ed erano stati accolti i suoi maestri stessi, di cui abbiamo superiormente narrato. Colà entrato, si vide nel suo maggiore elemento; e da quell' istante gli si schiuse innanzi un campo estesissimo di onorati studi e di gloria, dal quale non recesse più mai. Chè tutto fervore e tutto zelo per l'arte alla quale s'era consacrato, non altro che studi e travagli anatomici e disquisizioni sottili e dilicate tenevano occupata la sua mente e il dì e la notte, da rubare perfino al corpo, per natura

(1) *G. B. Monteggia* nacque in Laveno, terra situata sulla sinistra sponda del Verbano, da *Giannantonio* e da *Marianna de' Vegezzi*, amendue di onestissimo casato.

gracile e non molto robusto, le necessarie ore del riposo (1). Narrano i suoi biografi (2), che sino da' prim' anni di suo chirurgico tirocinio incominciasse ad osservare minutamente e con grande pazienza ogni e singola infermità, e ne notasse esattamente ogni fenomeno, per cui si fece poscia quel perspicace osservatore e raccoglitore di fatti, cui niuno forse eguagliò nè per onestà e rettitudine di esposizione, nè per chiarezza di vedute. A questo modo *Monteggia* si formò da sè stesso il metodo più acconcio per siffatti studi, giacchè egli considerava le scolastiche istituzioni come le prime linee o il primo nucleo di una scienza più estesa, che l'alunno dovea poi coll'ingegno suo e con non interrotte applicazioni dilatare maggiormente, o costruire nella sua mente, per tutti comprenderne gli elementi, i rapporti, le attinenze, i fini e la importanza pratica. E però egli cominciò per tempissimo a transuntare le opere de' classici antichi maestri, e a notare ed a raccogliere tutto, che o al letto degli infermi, o ne' cadaveri veniva scoprendo di utile o di nuovo. Nè egli era già di quelli che rimangono colpiti piuttosto dalla stranezza, che dalla importanza dei casi; chè anzi le cose strane teneva per lo meno istruttive. E però si avvezzò fino dai primi anni a fare tesoro anche delle più piccole osservazioni, proprio come se l'arte avesse dovuto cominciare da lui, ed egli crearla di pianta. Tutto questo poi lo conduceva naturalmente a stabilire delle belle e preziose analisi comparative tra ciò che avea letto e notato, e quello che vedeva ogni dì nella pratica dell'ospedale; dalle quali analisi ripetute poscia e continuate negli anni maggiori suoi, trasse poi i materiali più rimarchevoli per comporre quell' opera che alla chirurgia italiana mancava ancora, e della quale narreremo poi nel volume seguente.

XXVI. Con questo zelo e con questo metodo di studi *Monteggia* compì il corso scolastico nel grande ospedale di Milano a vent'anni appena; e nel 1785 conseguì la laurea dottorale in chirurgia nell'Univer-

(1) Anche nel bollore dell'età *Monteggia* mostrò una riservatezza, una moderazione ed una prudenza da filosofo adulto; chè i passatempi e le distrazioni non prevalsero mai in lui sull'adempimento de'suoi doveri. Sino da principio di sua carriera avvezzatosi a non dare più di cinque ore al sonno, ne veniva che all'alba egl' era sempre alzato, e intento a' suoi prediletti studi. Dal suo gabinetto di studio passava poi nelle sale chirurgiche, e da queste nella sala delle autossie, ove consumava molte ore nelle più minute ricerche anatomico-patologiche sui cadaveri.

(2) Hanno scritto molto saviamente intorno alla vita di *Monteggia* il dottor *Enrico Acerbi*, che nel 1816 pubblicò in Milano coi tipi Dova un' apposita *Memoria*. — *Paolo Sangiorgio* ne diede pure alcuni cenni biografici in due distinti luoghi della sua Opera storica delle due Università di Pavia e di Milano. (V. *Sangiorgio*. Op. cit., pag. 385 e 395). Ma prima di questi il cav. *Luigi Bossi* ne diede, nel 1817, la vita, edita coi tipi Dova di Milano, come già la prima. Da queste fonti poi trasse il dott. *M. N. Sormani* i materiali per que'suoi cenni storici sulla vita di questo celebre chirurgo premessi alla edizione delle *Istituzioni chirurgiche* sue, fatta pure in Milano da Gaspare Truffi nel 1839.

sità ticinese (1). Ma corso appena qualche anno, il Governo volle chiamarlo a dissettore anatomico in quell'istesso spedale dove avea ricevuto istruzione e favore (2); alle quali onorevoli incombenze tennero dietro altre non meno onorevoli nel successivo anno, che egli potè adempire con zelo ed integrità senza pari (3). Ma le sue mire non erano per questo ancora soddisfatte. Chè sua lodevole ambizione era di potere in quello stesso grande emporio dell'arte dettare ad altri alunni quelle dottrine che egli medesimo vi avea apprese. Nè guari andò che il suo onesto desiderio venne intieramente appagato (4); e fu allora, che la vita di questo valoroso chirurgo si consacrò intieramente al progresso ed incremento dell'arte, divenuta la più forte delle sue passioni. Conciossiachè nella istruzione egli trovava uno sfogo al cumulo delle dotte sue idee, delle quali non fece tesoro che per gli altri, nè guardò mai di mal occhio i progressi ed avanzamenti altrui, nè curò con soverchio egoismo i miglioramenti da lui introdotti ora nell'uno ed ora nell'altro ramo di chirurgia. Educato, come lo abbiam visto, negl'anni di suo tirocinio ai severi studi di questa scienza, non ebbe che a presentarsi agli alunni onde vedessero in lui il modello della vera arte d'osservare. L'anatomia morbosa formò costantemente la base a tutte le osservazioni chirurgiche ed a tutte le dottrine che giovanissimo ancora cominciò a mettere in luce. Scriveva con tanto amore con quanto zelo e impegno preparava; e per vero il Museo patologico di Pavia va debitore a quelle sue preparazioni d'una parte delle sue ricchezze, massime allora, che si potea dire tuttavia nascente (5).

(1) Nel 1798 poi ottenne anche laurea in medicina dalla stessa Università, onde non avere dispiaceri nell'esercizio della chirurgia coi medici.

(2) Ai 16 ottobre del 1790 venne dal Governo di Milano promosso alla classe degli alunni fissi nell'ospedale, e all'impiego di dissettore anatomico, con soldo e alloggio gratuito.

(3) Ai 4 dicembre dell'anno 1791, per decreto del R. Tribunale d'Appello, venne nominato primo chirurgo delle regie carceri presso il supremo Tribunale di Giustizia; le quali due cariche ritenne per deliberazione venerabile del Capitolo dell'ospedale di Milano, presa il giorno 30 dicembre dello stesso anno 1791.

(4) Alli 20 gennajo del 1792 per atto della Congregazione dell'ospedale stesso venne *Monteggia* incaricato della istruzione *gratuita* degli alunni chirurgi di quel pio luogo, e di tutti quelli che avessero permesso d'intervenirvi; ma con Sovrano chirografo del 12 settembre 1795 ottenne poi annuo stipendio conveniente.

(5) Il Gabinetto patologico dell'Università di Pavia cominciò a formarsi nel 1786. E il primo nucleo di questa formazione lo dovette alla sollecitudine ed alle cure del celebre *Gio. Pietro Frank*, che primo ne mise fuori il pensiero, e lo effettuò. Quando *Monteggia* ebbe posto nell'ospedal maggiore di Milano, si mise a lavorare diversi pezzi patologici, de' quali poteva allora raccorre buon numero, come quegli il quale per suo ufficio dovea sparare i cadaveri necessarii alla scuola dell'anatomia. Per deferenza e venerazione da lui mostrata a *Frank*, cominciò ad inviargli tutti que' preparati morbosi che gli veniva fatto di allestire man mano, acciò quel sommo clinico li aggiugnesse agli altri da lui già radunati nel nascente

Per guisa che pochi, come *Monteggia*, ebbero campo di attendere alla scienza e produrre lavori pregevolissimi e di lunga lena, e non negligere ad un tempo gli oneri dell'insegnamento, e travagliare di mente e di corpo in preparati disgustosi e difficili, quanto interessanti al vero incremento dell'anatomia patologica.

Uno de' primi saggi di profonda dottrina chirurgica dato dal *Monteggia* negli ultimi anni del secolo passato, lo si ebbe da quanto pubblicò intorno alle ferite del capo, o lesioni in genere, considerate da lui nei migliori punti di vista (1). Uno degli effetti più gravi e pericolosi recati da queste lesioni, aveva osservato, essere non rade volte qualche interna suppurazione del cervello, lentamente crescente, e terminante per lo più in un guasto mortale del viscere. Se non che affermava di essersi rade volte incontrato in siffatte suppurazioni della costui intima sostanza; le quali, quando pure vi erano, le trovava conciliabili colla vita degl'individui, i quali avea veduti morire per lo più sotto accessi di epilessia. In quella vece diceva molto più frequenti le suppurazioni e raccolte di pus tra il cranio e la dura madre, o tra questa e la meninge sottoposta. Esaminando poi comparativamente le dette suppurazioni, e nell' un caso e nell' altro trovava che quelle esistenti in fra il cranio e la dura madre riconoscevano ordinariamente (secondo lui) per causa una qualche percossa che avesse potuto offendere la dura madre stessa nella sua medesima adesione alle ossa craniche; mentre quelle che trovava in fra la dura e la pia madre riteneva prodotti di qualunque commozione cerebrale (2). Queste sue idee appoggiava principalmente alle seguenti osservazioni e fatti incontrastabili:

1.° All' essersi veduto già, che il pericranio si stacca spontaneamente, e che il cranio muta di colore e inaridisce tutte volte che una interna infiammazione, derivata da qualche ferita, si effettua e suppura fra le meningi; fatto dal *Monteggia* pure riconosciuto vero in genere, ma con questo però, che lo si verifica allora soltanto che la suppurazione esista in fra il cranio e la dura madre, ma che ciò non succede certamente, quando la suppurazione stessa esisteva fra le due meningi.

2.° Essere quest' ultima ben più pericolosa, e più spesso mortale dell' altra, come quella che diffon-

suo gabinetto. Di che tanto rimase commosso *Frank*, che, eccitatovi pure dal R. Magistrato, volle scrivergli parole di alta riconoscenza con sua lettera delli 18 dicembre 1793. Alle quali ben meritate parole volendo opporre il *Monteggia* un animo riconoscente, dopo una tale dimostrazione raddoppiò di zelo, e crebbe il numero de' donativi suoi ancora più. Per il che due anni dopo, nel 1795, il Regio Magistrato stesso volle con apposito suo Dispaccio degli 8 aprile di quell'anno attestare direttamente al *Monteggia* il suo massimo aggradimento, affermandogli che la collezione fino allora ottenuta de' pezzi patologici riconoscevasi dovuta in massima parte alle sue diligenze.

(1) V. « *Fasciculi pathologici*, *auctore* Jo. Bapt. Monteggia ». Milano 1789, coi tipi di G. Marelli, vol. unico in 8.°

(2) V. *Monteggia*. Fascic. cit. = *Lesioni della testa*.

dendosi facilmente ai due emisferi cerebrali, va ad occupare uno spazio maggiore, e quindi a ledere i centri precipui dell' innervazione.

3.º Nascere una flogosi suppurativa fra il cranio e la dura madre in conseguenza di grave percossa o violenza esercitata sul capo; bastare una leggiera violenza, purchè giunga a produrre *commozione* di cervello, per far nascere la suppurazione fra le due meningi.

4.º Riconoscersi la prima nel sito stesso in cui ebbe luogo la percossa; potere la seconda trovarsi in parti lontane ed opposte ben anco a quella sulla quale venne fatta la violenza (1).

E qui noi dobbiamo dire, come il *Monteggia*, a sostegno di questi principii, che erano una pura deduzione dei fatti, venisse adducendo una serie di osservazioni cliniche ed anatomiche, mediante le quali provava, non esser vero che quegli ascessi, i quali bene spesso avvengono in conseguenza di gravi ferimenti al capo, come sarebbero quelli del fegato, o di altre parti del corpo, sieno l'effetto immediato di una perturbazione, o sconcerto qualunque del circolo sanguigno in esse parti avvenuto, come molti sostenevano a que' dì. Chiamava una tale opinione insostenibile sotto ad ogni rapporto; dappoichè diceva, che il sangue scaturendo dal cuore per un tronco comune, doveva necessariamente influire in pari modo su tutti i rami che da quel tronco derivano, quando non v'abbia alcuna causa, o potenza *locale*, che arrechi una qualche modificazione più in un punto che nell'altro. L'origine di tali ascessi egli la ripeteva più volentieri dalla dottrina antichissima delle *metastasi*, aggiungendovi l'impero della forza nervosa, e una peculiare predisposizione de' visceri o parti a rimanere offese a preferenza delle altre dalla materia morbosa aberrante fuor di cervello, che in esse vi si depone ed ospita più o men tempo. E così egli credeva di spiegare non tanto l'origine degli ascessi al fegato in conseguenza di gravi lesioni della testa, quanto anche ad ogni altro viscere in dipendenza di altre malattie locali esistenti anche in parti ignobili ed esterne, senza veruno indizio di offesa al cervello, nel quale anzi non rade volte sorgevano perturbazioni mortali, dipendentemente da quelle esterne affezioni stesse in apparenza di lievissimo conto. Rispetto poi a siffatte *metastasi*, che il *Monteggia* richiamava in vigore per surrogarle nella spiegazione di simili fatti alla dottrina delle aberrazioni del circolo, allora ammessa da molti, osservava che i polmoni erano i visceri più frequentemente contaminati all'occasione di morbi suppuratorii esistenti tanto nelle interne, quanto nelle esterne parti del corpo. Oltredichè affermava di avere più volte veduto corrispondere in pratica questo imbrattamento umorale del polmone al lato, o parte morbosa nella quale esisteva il fomite suppurativo; e il riassorbimento della materia morbosa farsi più rapido e più perfetto

(1) V. *Monteggia*. Op. cit., loc. cit. — Egli corresse anche un'opinione erronea del *Falloppio*, il quale aveva stabilito per canone di pratica, che le percosse fatte nella parte anteriore del cranio traessero seco la lesione dei vasi posteriori del cervello.

quando l'ascesso era aperto, di quello che quando era chiuso; il che egli attruibuiva alla corruzione putrida che l'aria adduceva nella materia degli ascessi aperti. E qui recava in mezzo varie sue osservazioni fatte ne' cadaveri di taluni che erano periti per ulcere cangrenose, o carcinomi, e il polmone de' quali corrispondentemente al lato in cui esisteva la parte esulcerata, o cangrenata, avea visto contaminato da fosco e putrido umore, ma non da materia marciosa; indizio ben chiaro, secondo lui, per credere ad una metastasi prodotta dall'ulcere, e non da ascesso ancora chiuso, che coesisteva in qualche altra parte (1).

XXVII. Ma in quanto alla teoria sua intorno alle lesioni violente, non che ad altre malattie del capo, *Monteggia* si appoggiava quant'altri mai alle ragioni anatomiche e fisiologiche di questa suprema parte del corpo nostro, per trovare una ragione plausibile de' fatti precipui che vi aveano rapporto. Conciossiachè ammetteva come un fatto anatomico incontrovertibile la comunicazione de' due ventricoli laterali l'uno con l'altro; comunicazione, la quale, avvegnachè negata dal *Portal*, era però ammessa dal *Lieutand* e dal *Monro*, e da altri celebri anatomici del secolo passato. Il qual fatto anatomico, dimostrato e dimostrabile dallo scalpello, trovava poi, secondo lui, una solenne conferma in una serie di altri fatti morbosi proprii dell'organo cerebrale, che il chirurgo milanese adduceva a cospicua sanzione di quello. E fu nel raccogliere e valutare tutti questi singoli fatti patologici, alcuni dei quali erano veramente singolari e di un valore grandissimo, che potè accorgersi della non molta ragionevolezza e sostenibilità d'una opinione annunziata già dal *Morgagni*, e difesa poi dal *Caldani* e da parecchi altri della scuola di Padova, che la sede della *emiplegia* esistesse quasi costantemente o nei talami de' nervi ottici, o ne' corpi striati, dove quest'ultimo anatomico supponeva farsi il decussamento e incrocicchiamento delle fibre midollari del cerebro. Conciossiachè *Monteggia* opponeva a questi due celebri osservatori il risultato di parecchie sue osservazioni, le quali facevano vedere evidentemente, che la paralisi poteva benissimo provenire anche da lesione di tutti altri punti della massa encefalica, indipendentemente dai corpi striati. Di vero, avea egli trovato in alcuni casi derivare un tale effetto anche da piccola ulcera circolare situata alla sommità del sinistro emisfero, contenente in un fondo irregolare di circa due linee un umore flavescente e vischioso: od anche da idatidi trovate un po' al disopra della scissura di *Silvio*, del volume d'un ovo di gallina, e piene di una linfa torbida e giallastra. Con tutto questo non negava la opinione de' due anatomici di Padova; chè anzi riteneva verificarsi la loro teoria in un gran numero di casi: solamente non la ammetteva in modo assoluto ed esclusivo (2).

Da tutto il narrato fin qui, chiaro si vede quanto il *Monteggia* procedesse dirittamente, e nella vera strada, anzi l'unica, che dovea condurlo a trovare la sede e le

(1) V. *Monteggia*. Fascic. cit., loc. cit.
(2) V. lo stesso. Fascic. cit., loc. cit.

cause prossime dei tanti accidenti morbosi che tengono dietro alle lesioni violente del capo. Anatomico profondo qual egli era, non poteva scostarsi per questa parte dai grandi insegnamenti del *Morgagni*, che troppi e luminosissimi esempli avea lasciati intorno alla utilità e verità di questo metodo e di queste savie dottrine. Solamente lo si potrebbe appuntare di qualche errore e di qualche ardita ipotesi relativamente alla teoria delle *metastasi*, che richiamava in vita sulle traccie medesime degli antichi maestri dell'arte. Ma questa non costituiva, diciamolo pure, la parte più essenziale della dottrina sua intorno alle ferite del capo; essa non era che la parte secondaria, o l'accessorio, perchè con essa mirava soltanto a spiegare alcuni fatti, o fenomeni morbosi speciali, e non a smentire, o a stabilire i fatti stessi, i quali, esistendo indipendentemente dalle opinioni e ipotesi dei teorizzanti, rimangono sempre testimoni o della loro erroneità, o della insufficienza loro.

Ciò che più interessava in questa sua dottrina era l'accordo che egli mirava a stabilire per via di osservazioni le più irrecusabili, tra la ragione anatomica e fisiologica dell'organo cerebrale, e la ragione patologica relativamente alle varie mutazioni e modificazioni nel medesimo addotte dalla violenta operazione delle cause esteriori. E sotto questo aspetto considerata la cosa, la scrittura del *Monteggia* appariva certamente per una delle meglio pensate e delle più utili, perchè veniva a confermare e ad ampliare una dottrina tutta italiana, come vedremo in seguito, relativamente a questa serie di fatti e accidenti morbosi.

XXVIII. Altro saggio luminoso di dottrine anatomiche e chirurgiche offerì pure il *Monteggia* sul finire del passato secolo, quando scrisse così dottamente sulle malattie così dette *simetriche*, e sulle *assimetriche*, o mancanza di simmetria, avendone egli osservate parecchie e dell' un genere e dell'altro (1). Conciossiachè aveano fin dai primordii di sua carriera attirata la di lui attenzione i casi meravigliosi di ascessi diversi simmetricamente disposti, che il celebre *Bertrandi*, di cui parleremo nuovamente in questo libro, avea già narrati; non che la frequentissima corrispondenza dei denti cariati, i fenomeni conosciuti dei sordo-muti, le malattie simmetriche degli occhi, e specialmente l'amaurosi e la cateratta, le quali ben di rado si veggono solitarie; poi le deformità simmetriche congenite, poi le lussazioni o semilussazioni spontanee d'indole artritica, nelle quali quel disordine che coll' autossia tu trovi in una parte, incontri egualmente nell'altra. Dalle quali osservazioni tutte traeva come dimostrato, essere quasi una legge stabilita dalla natura, che come le parti ben conformate si corrispondono reciprocamente con simmetria; così la depravazione di una promuova in certa maniera per questa connaturale simmetrica corrispondenza quella pure dell' altra consimile. Se non che rifletteva molto saviamente, che quantunque alcune parti del corpo corrispondentisi offrissero a prima giunta una certa simmetrica conformazione, pure la simmetria non era del tutto esatta.

(1) V. *Monteggia*. Fascic. cit. = *Sulla simetria ed assimetria delle parti ecc.*

Infatti egli trovava, per modo d'esempio, che i vasi sanguiferi del braccio destro erano un po' più cospicui di quelli del sinistro; che le anfrattuosità del cervello non erano eguali sì nell'uno e sì nell'altro emisfero; che il sinistro seno frontale era più ampio del destro: aggiungendo poi a queste assimmetriche naturali disposizioni quello che l'abitudine e l'istinto procurano coll'esercizio delle parti (1).

Monteggia nel confermare le osservazioni già fatte da *Carlo Pisone* e da *Boerhaave*, i quali avevano veduto svilupparsi i calcoli renali più frequentemente nel sinistro, che nel destro rene, trovò insufficiente la spiegazione data da *Federico Hoffmann* di questo fenomeno, da lui attribuito alla pressione che il vicino colon esercita sul sinistro rene. Imperocchè egli avvisava che un'altra causa esistesse pure nella direzione o cammino che pigliano le vene emulgenti, la sinistra delle quali coll' innalzarsi sopra l'aorta, arriva per una più lunga strada a metter foce nella cava, mentre la destra per una via più breve, ed alquanto più inclinata, giugne alla cava stessa. Così da questa medesima sorgente traeva egli pure la ragione precipua delle malattie diverse onde sono offesi i testicoli, e comparativamente poi più il sinistro che il destro: ciò che parecchi altri osservatori aveano già notato, senza toccare però alla più plausibile causa di un tale fenomeno.

Ma la diligenza del *Monteggia* in materia di simili osservazioni svelò la ragione principale dello svolgersi anche di certi tumori critici sul finire di alcune febbri tifoidee piuttosto nella parotide sinistra, che nella destra; e la anatomia morbosa mancava anzi per questa parte di fatti esplicativi, giacchè il *Morgagni* stesso non s'era mai imbattuto nella opportunità di poterne fare raccolta. E però noi siamo debitori al *Monteggia* stesso, non solo di aver trovata una tale ragione, ma di avere eziandio svelata la sede principale de' tumori stessi, se cioè piuttosto nel corpo ghiandolare, o nel solo involucro; ciò che nissuno avea prima di lui dimostrato e chiarito. Dalle quali sue ripetute osservazioni ricavò, che il più delle volte la sostanza stessa della parotide trovasi convertita in ascesso per modo, che ogni suo globulo diventa un sacchetto pieno di marcia; ma alcune volte però il solo involucro ghiandolare intumidiva. Nel primo caso, non trovava minimamente ostrutto il condotto salivare, comecchè questo non fosse permeabile mai dallo specillo. Dubitava poi saviamente questo celebre chirurgo, se la tendenza a gonfiare più spesso della sinistra che non la destra parotide, fosse dipendente dall'essere forse la prima meno compressa e meno resistente della seconda; ovvero se ciò risultasse da una primitiva disposizione e comune delle due vene giugulari. Conciossiache diceva, essere fatto anatomico incontrovertibile, che la vena giugulare destra s' introduce direttamente nella biforcazione della vena cava superiore, mentre la sinistra si porta con cammino traverso nella succlavia sinistra,

(1) V. *Monteggia*. Fascic. cit., loc. cit. — Così si vede perchè il braccio e la mano destra sieno più esercitati, e più pronti del braccio e mano sinistra nelle loro funzioni rispettive.

tagliando quasi ad angolo retto la cava stessa; il che farebbe vedere la ragione di un necessario ritardo nella discesa del sangue lungo la giugulare del sinistro lato (1).

Monteggia poneva pure nel novero de' morbi assimmetrici anche le storpiature degli arti inferiori, come quelle che più spesso pigliano il lato sinistro, che non il destro; di che trovava una ragione del tutto anatomica nella maggiore angustia de' vasi sanguigni, e specialmente della safena interna, nell'arto sinistro, comparativamente a quelli del destro, osservazione già fatta dal *Morgagni*. E qui in proposito delle morbose degenerazioni negli arti inferiori de' zoppi notava, dietro parecchi fatti d'anatomia patologica relativi all'anchilosi, non esser vero quello che molti credevano intorno alla concrezione della sinovia giudicata causa prossima e frequente produttrice dell'anchilosi stessa, comechè *Moscati* avesse già pel primo cercato di distruggere questa erronea opinione. Conciossiachè diceva *Monteggia*, che in caso e di frattura e di slogamento, poteva per sola opera della flogosi conseguente crescere e indurire l'umore sinoviale separato dalla capsula articolare, ma che di qui non si dovea ripetere la esclusiva causa dell' anchilosi, la quale poteva benissimo succedere, e succedeva, per lo avvicinarsi a mutuo contatto e rimanere immobili e quindi agglutinarsi l'uno coll'altro dei due pericondri, com'egli aveva osservato più volte nel coalito della testa del femore coll'acetabulo, in quello del femore colla tibia, e in altre articolazioni anche degli arti superiori (2).

Tali si erano le giudiziose considerazioni che sui fatti di malattie assimmetriche esponeva il *Monteggia* nel secolo passato; e di questa tempera erano tutti gli altri saggi di anatomia morbosa e chirurgica pubblicati in quell'epoca stessa, e messi innanzi come i materiali necessarii a costruire quel grande edificio scientifico alla chirurgia italiana, con cui inaugurò la comparsa del secol nostro, come noi esporremo nel volume seguente. Conciossiachè a decoro di questa si videro contemporaneamente sorgere in Italia e nella stessa Lombardia le *Istituzioni* del *Monteggia* in Milano, e la Clinica chirurgica dello *Scarpa* in Pavia; due fatti luminosissimi, ai quali si legano i maggiori progressi dell'arte in questo secol nostro, e dai quali pigliarono norma più o meno tutte le altre scuole italiane. Intanto noi diremo che per la favorevole e lusinghiera accoglienza dimostrata dal savio pubblico a queste sue prime produzioni chirurgiche, il *Monteggia* si trovò nel grave impegno di procedere più oltre nell'incominciata carriera scientifica, pubblicando altri lavori utilissimi e lodati. Fra i quali furono certamente e la sua versione dal tedesco del compendio delle malattie veneree di *Fritze* (3), e le dotte

(1) V. *Monteggia*. Fascic. cit., mem. cit.

(2) V. *Monteggia*. Fascic. cit., mem. cit.

(3) V. *G. B. Monteggia*. « *Compendio sopra le malattie veneree, del dott.* Gio. Federico Fritze, *professore in Berlino*, *tradotto dal tedesco con annotazioni* ». Milano 1791, tip. Marelli, un vol. in 8.°

Di quest'opera si fecero in pochi anni due edizioni successive. La terza

annotazioni sue sui mali stessi pubblicate tre anni dopo (1), nelle quali si racchiude il primo annunzio di una scoperta chirurgica, scoperta di cui più tardi cercò di darsi vanto l'*Osiander*, come noi narreremo a suo luogo, dir vogliamo la possibilità di estirpare l'utero morboso per scirro o per cancro, che il *Monteggia* mostrava fino dall'anno 1794 (2). E questo fatto noi aggiugneremo ai tanti altri che la storia ha raccolti e raccoglierà, per dimostrare le non poche usurpazioni che in fatto di scienze e di arti commisero finora gli stranieri a detrimento degli italiani con esempi scandalosissimi che veggiamo pure oggidì impudentissimamente ripetuti.

XXIX. Ma il *Monteggia* che in tutte queste sue cliniche osservazioni voleva pure collegare la scienza alla pratica, e dappertutto o scoprire, od annestarvi il principio con una logica induttiva non molto comune ancora in quell'epoca ai chirurgi italiani, non poteva necessariamente rimanere straniero, o indifferente spettatore del grande movimento rivoluzionario che nella patologia andava, appunto allora, appena da un anno, suscitando il sistema browniano, cui si facevano festose accoglienze in ogni scuola, si può dire, d'Italia, ma più particolarmente in quella di Pavia, come abbiamo narrato. Nè, a dir vero, si tenne il *Monteggia* fuori dell'arringo, essendosi egli pure arruolato alle bandiere del brownianismo, come si è visto nel racconto dettagliato di questo sistema. Però non vi discese avventatamente e senza freno o misura, come facevano allora tanti pedissequi imitatori per puro affetto alla novità; ma riservato, ma prudente, ma veditore attento e giudizioso, come vi erano discesi già i *Frank*, i *Rasori*, ed altri celebratissimi ingegni o contemporanei a lui, o maestri nell'arte. Egli infatti volle sottoporre al vaglio della sua critica quella famosa dottrina; della quale ancorchè accettasse i principii fondamentali come canoni del retto medicare, pure non guari andò, e fu forse de' primi, a presentire la caduta della medesima, appena potè vederla applicata ai fatti. Di che fanno fede amplissima pur oggi alcune *Lettere* da lui pubblicate tra il 1793 ed il 1794 (3), nelle quali

uscì pure in Milano nel 1806 *con nuovi commenti, e coll'aggiunta di una Dissertazione sopra l'uso della salsapariglia nei mali venerei.* Presso Maspero e Pirotta, un vol. in 8.°

(1) V. *G. B. Monteggia.* « *Annotazioni pratiche sopra i mali venerei* ». Milano 1794, tip. Galeazzi, un vol. in 8.°

(2) La proposta di estirpare l'utero per cancro in esso radicato, giacchè niun rimedio poteva vincere questa irreparabile infermità, trovasi alla pag. 178 e seguenti dell'opera sua *Annotazioni pratiche* ecc. or ora citata. La qual opera venne dieci anni dopo, cioè nel 1804, tradotta in tedesco per insinuazione del celebre *Gio. Pietro Frank*, e pubblicata in Vienna. Ciò vuol essere precisamente notato, per vedere a chi dei due, se cioè a lui, o al dotto professore di Gottinga, appartenesse il merito di anteriorità nell'avere proposta e chiamata possibile la estirpazione dell'utero in caso di malattie cancerose di questo genere.

(3) V. « *Giornale della più recente letteratura medico-chirurgica d'Europa* ». *Lettera I*, ann. 1793, vol. IV, pag. 65; *Lettera II*, ann. e vol. stesso, pag. 259; *Lettera III*, ann. 1794, vol. VI.

stanno schierati i non pochi dubbi e le gravi obbiezioni che nell'accoglierlo e seguirlo in alcune parti muoveva a quel famoso sistema. Ma intanto tra per queste sue dotte indagini e dottrine, e tra per le sue scritture originali, o per dotte versioni dal tedesco, fra le quali, oltre la citata del *Fritze*, fu pure quella dell'opera ostetrica dello *Stein* (1), il nome di *Monteggia* cominciava ad essere conosciuto e venerato in Italia e fuori, massime dopo la meravigliosa guarigione da lui ottenuta di una gravissima infermità, onde fu travagliato il Duca *Melzi d'Eril*, che fu poi presidente della Cisalpina, notissimo nella Storia d'Italia del principio di questo secolo (2). Dopo quel fatto, che la fortuna gli fece capitare alle mani, piovvero su lui le cariche e le onorificenze, che ottenne in Milano come chirurgo clinico e come maestro (3); alle quali aggiunse la felicità di ben augurato connubio (4), e le lodi veramente sincere e ripetute de' Magistrati e de' Moderatori della cosa pubblica, che ammiravano ogni giorno più in lui e la chiarezza dell'ingegno, e la schiettezza del sentire, e la spec-

(1) V. « *Arte ostetricia di* G. C. Stein, *professore a Marburgo, tradotta dal tedesco, con aggiunta di alcune osservazioni preliminari, da* Gio. Batt. Monteggia ». Milano 1796, tip. di Giuseppe Marelli, in 8.°

(2) S. E. il conte *Francesco Melzi Duca d'Eril* era nel 1794 travagliato da malattia chirurgica gravissima, e tale, che insanabile l'avevano detta parecchi illustri chirurgi italiani e stranieri. Il giovane *Monteggia*, che potè vedere quel caso e considerarlo attentamente, non fu dell'avviso di quelli per le cui mani era passato prima; e giudicò che lo si potesse sanare, adoperando il metodo che egli proponeva. L'illustre infermo, persuaso dalle sue ragioni, si sottomise di buon grado alla sua cura ed assistenza, e ne ebbe buon prò, dappoichè il *Monteggia* lo trasse a compiuta guarigione. Di che il Duca generoso e riconoscente lo volle premiato scrivendogli lettera onorevolissima il dì 2 gennajo del 1795, colla quale gli assegnava una pensione vitalizia di 50 scudi da pagarglisi ogni anno nel giorno 24 giugno, onomastico del suo chirurgo liberatore; esempio nobilissimo e rarissimo di gratitudine generosa e di delicato affetto, che commosse vivamente l'animo sensibilissimo del *Monteggia*.

(3) Nell'anno 1798, alle cariche che già avea e nell'ospedale Maggiore, e nelle R. carceri, aggiungere dovette l'altra di chirurgo della Guardia del Corpo Legislativo, e poco dopo venne confermato professore lettore di chirurgia nell'ospedale medesimo. Nel 1799, ebbe poi nomina di professore chirurgico e chirurgo ostetricante nella Pia Casa delle partorienti di Santa Caterina alla Ruota, coll'annua pensione di mil. lir. 2500, oltre l'alloggio. Nell'anno medesimo, un onorevole Decreto, in data 2 aprile, del Consiglio di guerra lo eleggeva officiale di sanità per le prigioni del Consiglio permanente di guerra presso l'esercito francese in Italia; e qualche anno dopo venne delegato all'inoculazione del vaccino, e fatto membro della Commissione permanente di Sanità.

(4) Fu nel volgere dello stesso anno 1794 che *Monteggia* si ammogliò; e la sua sposa fu la signora *Giovanna Cremona* di una delle più onorate famiglie di Novara. Da quel matrimonio nacquero cinque figli, di cui tre soli camparono.

chiatissima probità del suo carattere veramente italiano e della sua patria amantissimo. Le quali doti di un animo così ben fatto noi vedremo spiccare maggiormente nel racconto che faremo delle altre sue opere e vicende appartenenti al primo periodo di questo secolo; racconto che riserbiamo al volume seguente, come abbiamo già ripetute fiate avvertito (1).

(1) Vuolsi notare che *Monteggia* rinunciò l'ottenuto posto di chirurgo ostetrico nel luogo pio di S. Caterina, onde ottenere quello di chirurgo in capo dell'ospedale Maggiore di Milano. Nel dì 30 gennajo poi dell'anno 1800, venne per disposizione del Commissario del Governo incaricato anche della cattedra di chirurgia, con soldo annesso alla medesima, e a carico della pubblica istruzione. Intendendo poi il Governo medesimo di invigilare e provvedere ai bisogni degli Istituti di pubblica beneficenza, creò una Commissione speciale, nella quale il *Monteggia* ebbe parte, nominatovi con lettera del 19 febbrajo dell'anno stesso scrittagli dal Pro-Segretario di Stato. — V. *Sangiorgio*. Op. cit., pag. 397.

LIBRO DUODECIMO

CAPO SECONDO

Seguito del medesimo argomento. — Chirurgia lombarda. — Riforma della chirurgia introdotta in parecchie città lombarde. — Chirurgi più illustri delle medesime. — Piccinelli — Valtolini — Bianchi. — Stato e vicende dell'ostetricia in Lombardia nella seconda metà del secolo XVIII. — Istituto per le partorienti in Milano. — Insegnamento dell'ostetricia in Pavia. — Nessi. — Considerazioni e giudizii sulle opere e dottrine di questi chirurgi.

XXX. Ciò adunque, che insegnava ed operava il *Monteggia* nel grande ospedale di Milano, studiando e meditando sopra un numero stragrande di malattie chirurgiche, innanzi allo spirare del secolo decimottavo, era diretto ad ottenere a poco a poco quella riforma di metodi operativi e di teorie che i notabili avanzamenti della fisica animale sana e morbosa esigevano indispensabilmente. E l'esempio suo era un freno salutare tanto per coloro che trasmodano facilmente nell' applicare ai fatti le teorie nuove, quanto per quegli altri, i quali nulla trovando di utile e di salutevole nelle cose moderne, veggono soltanto la perfezione e l' ottimismo nelle antiche. Di qui le esagerate lodi e i tentativi diversi per richiamare in vita teoriche, o metodi clinici giustamente obliati dai crescenti progressi dell'arte salutare. Ma il *Monteggia* non si lasciò mai trascinare nè dall'una nè dall' altra corrente; perchè, severo osservatore com'egli era dei fatti morbosi, non si scostava mai nel valutarli da quella semplice analisi comparativa che tanto ajuta ed è necessaria per iscoprire i secreti vincoli degli effetti e delle cause morbifere. Egli mostrava quante volte si potesse risparmiare e salvare un membro od una parte offesa, assoggettandolo a medicatura

razionale, semplice, costante, o generale o locale, a vece di distruggerlo irreparabilmente o col ferro, o col fuoco. Dei quali due mezzi potentissimi, e veramente eroici, faceano grande adoperamento allora la più parte de' chirurgi, perchè erano persuasi, che ogni loro abilità ed ogni loro talento consistessero esclusivamente nel praticare francamente e con tutta disinvoltura la ablazione della parte offesa. E chi non correva subito al ferro, s'appigliava al fuoco, giudicato uno de' più grandi ed utili presidii della chirurgia. Anzi perchè o non cadesse dappertutto in disuso, o venisse richiamato dall'oblio, in che era stato messo dai progressi, vi fu un chirurgo milanese, il quale cercò di rimettere nell'antico credito questo mezzo curativo, magnificandone le virtù terapeutiche in diverse pervicaci malattie. E questi fu quell'*Angelo Riboli*, chirurgo astante nell'ospedal maggiore di Milano nel 1786, del quale abbiamo già fatto cenno nel capo antecedente. Egli cercò con apposite sue osservazioni pratiche di smentire l'asserto di alcuni illustri maestri dell'arte, i quali dissero l'uso del *fuoco*, o cauterio attuale, pernicioso nella pratica, e però l'aveano proscritto dalla loro materia medica. Quello che più singolare apparve però in quella sua scrittura, si fu il vedere com'egli ammettesse nel fuoco una virtù calmante, sedativa degli spasimi o dolori locali; virtù che egli desumeva dalla combustione del tessuto cutaneo, e distruzione delle fibre nervose e de' vasi che il fuoco adduce immediatamente nella parte cui viene applicato. Conciossiachè le parti sane, che prima della applicazione dal *cauterio attuale* trovavansi a contatto con principii e materie irritanti, non lo erano più, dopo l'azione del fuoco, che con una sostanza carbonosa, quindi non acre, non caustica, com'egli riteneva essere l'escara, e perciò tornavano, secondo lui, alla pristina loro condizione, senza più risentirne lo stimolo morboso, per cui si convellevano ed erano addolorate. In altre malattie il fuoco stesso operava come *scuotente*, o perturbativo del sistema nervoso; in altre come *deostruente*, o quale *attenuante* e *risolvente*. La cauterizzazione locale col mezzo del fuoco perturbava per modo e così sollecitamente, secondo lui, il sistema nervoso, che era quasi come un invito a quest'ultimo di ritornare al consueto esercizio delle sospese funzioni. Di qui traeva la sorgente delle spiegazioni dei casi di *paralisi* generale, o parziale, guarita coll'applicazione o ripetuta o continuata del fuoco, come quando la paralisi era l'effetto di qualche locale infarcimento d'umori. E però il *Riboli* ricorreva frequenti volte all'uso del cauterio attuale col fuoco, che egli preferiva al *potenziale*, tutte volte che voleva produrre l'adustione delle parti, giacchè dicea quest' ultimo troppo lento nell'agire, e i cui effetti immediati non possono essere così bene regolati e valutati come quelli prodotti dal fuoco. Queste opinioni del chirurgo milanese enunciate in tempo in cui *Monteggia* dettava in quello stesso ospedale, dov'egli credeva di trovare i fatti acconci ad avvalorarle, mostrano evidentemente la falsa strada nella quale il *Riboli* si era messo, credendo di fare un vantaggio al vero progresso dell'arte richiamando in iscena un mezzo curativo, che, abusato tanto nel passato, era poi caduto in discredito assai. E però il suo libro, avvegnachè fosse allora onorato di lodi e di suffragi da alcuni, cadde ben presto

nell'oblio, come quello il quale non era dettato dalla vera filosofica osservazione, ma da ipotetiche congbietture soltanto, a sostegno delle quali aveva costretta l'arte a fornirgli dei fatti tanto meno rettamente veduti, quanto più subordinati li avea alle sue ipotesi particolari.

XXXI. Ben più profittevoli riescirono le osservazioni di altri due chirurgi lombardi, fioriti appunto nell'epoca di cui parliamo; vogliam dire *Annibale Parea* e *Sebastiano Migliavacca*. Il primo, milanese, col riferire la storia di parecchi casi di *lussazione superiore-posteriore* del femore, e il metodo di riduzione da lui usato, giovò moltissimo a schiarire le cause ed i modi varii di questa lesione, sulla quale non erano d'accordo tutti i chirurgi più accreditati nell' arte. Il secondo, che lasciò molto nome nella provincia bresciana, e nelle sue *Osservazioni* sulla rottura del tendine d'Achille (1), e ne' suoi opuscoli di chirurgia (2), lasciò documenti non lievi della sua molta abilità nell'operare, e della sua estesa dottrina ed erudizione classica tanto antica, quanto moderna. Conciossiachè, rispetto alle rotture incomplete della corda magna, potè far fare alla chirurgia operativa qualche passo di più, che non le avea già fatto fare il celebre *Petit*, che dopo *Ambrogio Paréo* fu il primo a trattare con molto estesa dottrina di questa malattia, massime per la ingegnosa fasciatura da esso inventata onde contenere le parti divise dopo la loro riunione. Di vero, egli propose a questo scopo una fasciatura diversa da quella di *Petit*, persuaso che questa non poteva procurare che una mediocre estensione del piede (3). La fasciatura da lui proposta differiva da quella primieramente nel fissare le due estremità della lunghetta, e poscia fasciare il sito della frattura, procurando a questo modo una maggiore tensione della lunghetta stessa. Secondariamente ne differiva prolungando l'estremità superiore di questa fino alla parte inferiore del femore, tenendo a questo modo in una costante flessione la gamba, onde non avere mai a temere così una irregolare contrazione dei gastrocnemj. Finalmente ne differiva nel fasciare esattamente tutta la gamba, comprimendo i suddetti muscoli dall'alto in basso, con che assicurava uno stabile avvicinamento delle divise porzioni, impedendo nel tempo stesso l'azione dei muscoli corrispondenti. Dalle osservazioni poi per esso recate, e dai corollarii che ricavava rispetto al metodo curativo suo confrontato con quello di *Petit* (4), sembrava di-

(1) V. *S. Migliavacca.* « *Osservazioni di rotture incomplete nella corda magna* ». Brescia 1788. — *Giorn. Ven.* Tom. V, pag. 254.

(2) V. *S. Migliavacca.* « *Opuscoli chirurgici* ». Crema, per Ant. Ronna, 1789.

(3) V. *S. Migliavacca.* Opusc. cit., dissertaz. III, stor. I.

(4) Ecco i corollarii che questo distinto professore di chirurgia in Chiari, negli ultimi anni del secolo passato, traeva dalle osservazioni per lui istituite sulle rotture incomplete del tendine d'Achille:

1.° Che per formare in ogni caso la diagnosi più sicura di una rottura incompleta di questo gran tendine sarà bene desumerla non tanto dal fatto, quanto

mostrata se non altro la necessità di introdurre qualche utile modificazione in quest'ultimo metodo, allora il più universalmente seguito dai chirurgi italiani.

Anche intorno alla cura della fistola lagrimale volle egli presentare un *nuovo metodo*, il quale era piuttosto, per vero dire, una combinazione o modificazione di varii metodi ricavati dai più celebri oculisti. Esso consisteva principalmente nella facile, sicura e pronta introduzione di una cannula nel sacco lagrimale col mezzo del taglio proposto e descritto da *Petit*, e di cui abbiamo già altrove fatto menzione. La quale cannula aveva egli medesimo fatta

anche dai sintomi morbosi, fra i quali precipuo sarà sempre un senso di dolore ad ogni moderata flessione, e l'impedita facoltà di camminare portando un piede innanzi dell'altro.

2.° Che la superstite integrità della guajna, ammessa già da *Petit*, non pareva a lui sufficientemente dimostrata, o almeno non la avvisava necessaria alla elegante modificazione del callo.

3.° Che anche nelle rotture incomplete potevasi qualche volta ottenere un perfetto combaciamento.

4.° Che l' incavatura osservata da *Petit* al luogo di riunione del tendine, non si avverte, nè si trova sempre trattandosi di rottura incompleta.

5.° Per conseguenza il guarito di rottura incompleta può egualmente camminare bene come il guarito di una completa.

6.° Che l'infiammazione, il dolore, la febbre non sono necessarie conseguenze, anzi nè meno sintomi ordinarii delle rotture incomplete.

7.° Che la fasciatura proposta da *Petit* vuol essere alquanto per il meglio modificata.

8.° Che il consiglio di far sormontare l'una sull'altra le divise estremità tendinose potrebbe avere delle fatali conseguenze.

9.° Che per impedire il lungo, superstite gonfiamento alla gamba trovava utili i mezzi proposti da *Petit*.

10.° Che ad evitare il superstite inevitabile impiccolimento della gamba stessa si dovea intralasciare di comprimerla, bastando ordinariamente ad impedire la irregolare contrazione de' muscoli gastrocnemj il rilassamento dei medesimi, ottenibile colla permanente flessione del ginocchio.

11.° Che la riunione e consolidazione può ottenersi anche dopo quaranta giorni di cura negletta.

12.° Che in tal caso può bastare minor tempo di riposo a procurare una consistenza, ed una sufficiente solidità del callo.

13.° Che nei casi ordinarii cinque settimane non bastano forse ad una sicura e stabile guarigione.

14.° Che la materia concrescibile separata dalle divise estremità del tendine non potrà consolidarsi qualora non si aggiunga al tempo anche il riposo necessario dell'arto offeso, appunto come si pratica nelle fratture.

15.° Che le osservate rotture della sola porzione del tendine corrispondente ad uno dei gemelli furono sì bene asserite possibili da *Petit*; ma che in quanto a lui non ne aveva trovato traccia alcuna negli scrittori diversi di chirurgia che aveva consultati.

costruire alquanto più grossa delle altre conosciute, e munita di un piccolo manubrio. Egli la introduceva nel sacco, avanzandola nel condotto tanto più facilmente, quanto più veniva modellata sulla figura del medesimo. Giunta al sito dello sfintere, non poteva talvolta spingerla più innanzi per la contrazione che in quel luogo trovava; per cui avvisò di introdurre nella cannuccia un piccolo stilo d'oro, il quale, arrivato all'ostacolo, spingeva oltre con qualche forza per lo spazio di circa due linee: così arrivava egli a trovar modo di far penetrare il filo di seta nel canal nasale. Dietro poi questo primo filo ne faceva penetrare più altri, man mano ingrossando il setone, e spalmandolo di varii medicamenti, giusta le diverse indicazioni speciali. Quando la grossezza del setone giugneva a 24 fili, introduceva un'altra cannula maggiore, col mezzo della quale praticava injezioni emollienti, stimolanti, detersive, a norma del bisogno, continuandole infino a tanto che più non uscisse marcia dal naso, ciò che accadeva dopo cinque o sei settimane (1). Per evitare poi l'inconveniente che la seta aggomitolata nel naso penetrasse giù in gola, aveva l'avvertenza di far stare il malato col capo abbassato, comecchè un tale inconveniente non fosse poi molto da calcolarsi, giacchè facilmente potevasi al caso estrarre dalla parte della bocca il filo penetrato nelle fauci.

È memorabile pure un caso di *disfagìa esofagea cronica* ribelle a tutti i più ragionevoli e indicati mezzi chirurgici, il quale venne da questo distinto operatore guarito mercè la graduata distensione del canale esofageo ottenuta dalle candelette di *Daran*, già da noi mentovate nel volume VI di questa nostra Storia, delle quali introduceva man mano una più grossa fino a che potè introdurne una della grossezza di quasi un pollice. Con questa distensione forzata, gradatamente ottenuta, potè vincere l'ostacolo morboso esistente nell'interno dell'esofago, che quasi rimaneva affatto chiuso. Quella disfagìa fu da lui chiamata *poliposa*; il tumore venne poco a poco distrutto dalla lenta suppurazione suscitata nel medesimo col mezzo delle dette candelette emplastiche, le quali perciò proponeva in ogni altro caso di disfagia, senza considerare da quali cause venisse prodotta, potendo essere benissimo diverse e contrarie; e qui era dove esagerava la sua applicazione, volendo generalizzare un fatto puramente speciale, senza valutare le rispettive sue cause particolari (2).

XXXII. I vantaggi della nuova riforma medico-chirurgica, alla quale attendevano i più illustri chirurgi fin qui ricordati dell'ospedal mag-

(1) V. *S. Migliavacca.* Opusc. cit. Dissertaz. I, *sopra un nuovo metodo per la cura della fistola lagrimale.* — Questo suo lavoro veniva dall'autore presentato alla pubblica Accademia di Medicina di Venezia, della quale era l'autore membro corrispondente.

(2) V. *S. Migliavacca.* Opusc. cit. Dissertaz. IV, *sopra un caso di disfagìa esofagea cronica* in una giovine contadina, nella quale si manifestò verso il quindicesim'anno, e crebbe poi negli anni successivi tanto, che arrivata ai vent'anni non poteva inghiottire quasi più nè meno i liquidi.

giore di Milano, nell'ultimo periodo del secolo passato, non erano sentiti soltanto da quella capitale, ma si estendevano eziandio nelle finittime provincie. Conciossiachè tutti aveano allora rivolto lo sguardo su quello stuolo, piccolo sì, ma pure impareggiabile di valorosi, che in quel pio stabilimento intendevano a formare egregi alunni nella pratica chirurgica. I quali uscendo di colà, e diffondendosi poscia nelle varie provincie della Lombardia, facevano ripullulare in altro terreno que' preziosi germi di dottrina, dai quali la scienza dovea ricavare più tardi i maggiori e più preziosi frutti. E di ciò si ebbe una prova luminosa in *Giannantonio Piccinelli* (1), chirurgo bergamasco, e già alunno del grande ospitale di Milano, quando vi dettavano ed operavano i *Moscati*, i *Palletta*, i *Chiappari*, i *Monteggia*, i sommi, che allora contava la capitale lombarda. Giovanissimo entrò in quell' albergo della carità e del sapere, dove non guari andò, che si accorse subito della molto im-

(1) *Giannantonio Piccinelli* nacque in Bergamo, primo di nove fratelli, da *Pietro* e da *Francesca Ponzetti*, il dì 14 aprile del 1754. Suo padre era chirurgo, e la professione medica e chirurgica si può dire essere stata quasi ereditaria nella sua famglia; chè e l' avolo e il bisavolo, e il padre e quattro zii, e tre fratelli e due nipoti, e due cugini di *Giannantonio* furono o medici, o chirurgi, o farmacisti. Fu dal sollecito genitore mandato per tempo alle patrie scuole di latinità; corse le quali passò agli studi dell' anatomia e della chirurgia. Ma di que' dì essendo questo genere d' istruzione molto incompleto in Bergamo, sotto gl' insegnamenti di un *Paolo Bianchi*, volle perfezionarsi il *Piccinelli* col trasferirsi a Milano, ed entrare alunno nel grande ospedale di questa città, quando appunto vi dettavano *Moscati*, *Patrini*, *Palletta*, *Monteggia*, ed altri valorosissimi, dei quali abbiamo detto superiormente. Ciò accadeva nel 1772; e nel 1781 era eletto *secondo* chirurgo, e preparatore d'anatomia in quel grande stabilimento. Poco appresso, abbandonato quel servigio, recavasi all' Università di Padova per conseguire la laurea di chirurgia; e nel 1785 veniva da Milano chiamato ad occupare il posto di chirurgo primario dell'ospedal maggiore di Bergamo, sua patria, lasciato vacante dalla morte del *Bianchi* appunto allora avvenuta. Nel 1794 poi era nominato chirurgo delle R. carceri e de' pazzi di quella città; e un Decreto del Municipio nel 1797 lo chiamava ispettore delle Infermerie dell'ospedale; nel dicembre poi del successivo 1798, per atto del Ministero dell' Interno, veniva nominato vaccinatore del Dipartimento. A questi titoli e incombenze altri se ne aggiunsero non meno onorevoli ed importanti. Imperocchè, nel 1801 venne incaricato di far parte della Commissione sanitaria permanente di tutto il Dipartimento, e in quella pure esaminatrice de' giovani alunni di chirurgia, ai quali nel 1805 insegnare dovette pure la clinica chirurgica, chè allora esisteva in Bergamo una scuola speciale di chirurgia da lui diretta anche per i successivi anni 1806, 1807. Oltredichè, nel 1797 e nel 1802 era stato anche amministratore centrale, avvegnachè non fosse forse il più opportuno a disimpegnare siffatte funzioni. Onori e titoli accademici ebbe quant' altri mai e nel passato e nel presente secolo, se pure questa può dirsi la giusta e la vera strada per giungere più presto alla meta. Infine questo medico e chirurgo carico di titoli e di onori morì il dì 1.º d'agosto del 1831.

perfetta istruzione che avea avuta in patria, e del grande bisogno che avea di raddoppiare le forze dell'ingegno per raggiugnere i condiscepoli, che già erangli corsi innanzi nella carriera. Nè le forze gli vennero meno; chè anzi meravigliati i Moderatori dello stabilimento di quella sua alacrità e operosità di studio senza pari, lo chiamarono alunno chirurgo in servizio dello stabilimento medesimo; il che era un singolare favore per lui, che, sebbene bergamasco, pur era detto uno *straniero* per Milano. Gl'insegnamenti ottenuti dal *Piccinelli* nell'ospedale di questa citta ebbero tanta influenza sul suo spirito, che mai più si volle dipartire da quelli, e procurò anzi di trapiantarli nella stessa sua patria. La quale ammirando giuliva il credito non comune in cui era venuto come chirurgo abilissimo e valoroso operatore, volle averlo nel 1785 a chirurgo in capo dell'ospedale con l'onere d'istruire alcuni giovani praticanti al medesimo addetti. *Piccinelli* lasciò adunque Milano per ritornare onoratissimo e desiderato in seno alla sua patria, che vedeva in lui uno de' più cari e splendidi suoi ornamenti. Quando vi fece ritorno lo precedeva la fama di dotto chirurgo e di abile operatore. Però non avea fino allora pubblicate che poche e non molto interessanti scritture (1), delle quali il tempo ha già pronunciato indestruttibile giudizio. Se non che nè questa sua fama, nè il tesoro ricchissimo delle tante dottrine che avea raccolte e meditate, nè i validi patrocinii che lo scortavano, poterono risparmiarlo dalle male arti dell'invidia e della malevolenza, che al suo arrivo si scatenarono a suo danno. Imperocchè egli ebbe a lottare quasi contro tutti i chirurgi bergamaschi, i quali vollero romperla assolutamente con lui. Ma il suo buon senno, la sua bravura e la sua probità vinsero ogni ostacolo, e gli procacciarono un trionfo che forse non avrebbe creduto così magnifico e così interessante. Tardi poi si convinsero anche i maligni e gl'invidi, che quello era uno scoglio insormontabile per essi, e che non avrebbe mai transatto nè col pregiudizio, nè coll'errore.

(1) Fra le prime scritture mandate alla stampa dal *Piccinelli* si rammentano principalmente quella contenente la storia di una giovane, la quale avendo inghiottito un ago l'avea poi restituito per mezzo dell'uretra. Fu in quel turno che pubblicò pure un'antica versione italiana dall'inglese, della descrizione della macchina elettrica di *Nairne*, con acconcie e molto giudiziose annotazioni intorno all'elettricità animale. Infine anche il volgarizzamento dal metodo di *Moore*, onde prevenire, o scemare per mezzo dell'oppio il dolore che accompagna, o che tien dietro alle operazioni. Queste furono le primissime produzioni del *Piccinelli;* altre però ne mise alla luce tanto nel passato, quanto nel presente secolo, le quali gli procurarono varii titoli ed onori accademici; chè sino dal 1789 venne aggregato all'Accademia detta *degli Eccitati;* nel 1794, fu eletto membro della Società medica di Venezia, e nel 1797 fu chiamato alla Società di pubblica Istruzione. Nel secolo nostro poi, e dopo cessato il Regno d'Italia, fu messo fra i soci del patrio Ateneo, volgente il 1817; e nel successivo anno venne nominato membro corrispondente di quello di Venezia: onori non brigati, e non desiderati da lui, che solo mirava al bene dell'umanità, e al decoro della patria.

XXXIII. *Piccinelli* nell'assumere il governo della chirurgia teorica e pratica degli ospedali di Bergamo si avvide quanto fosse urgente il bisogno di purgarla dei tanti pregiudizii ed errori di applicazione onde per antiche tradizionali costumanze era imbrattata, lontana quindi, e lontanissima ancora, da quel movimento progressivo e di riforma che avea già cominciato a prevalere nelle altre scuole lombarde. Chè all'ospedale di Bergamo accorrevano allora, ond'essere ammaestrati e nella teoria e nella pratica chirurgica, i giovani alunni della estesa provincia, desiderosi di vedere quanto di nuovo, quanto di utile avesse saputo insegnar loro un chirurgo, che, preceduto da molta fama, usciva dal grande ospedale di Milano, ritenuto di que' dì per il maggior centro dell' istruzione chirurgica di tutta Lombardia. Nè le speranze comuni vennero frustrate dalla realtà. Imperocchè e nello spiegare la genesi, l' andamento ed i fenomeni delle singole malattie, e nell' applicarle i varii metodi curativi, e nel procedere alle diverse operazioni chirurgiche secondo richiedevano i bisogni del caso, si diede a conoscere osservatore giudizioso, prudente e perspicace, non mai mostrandosi azzardoso ed avventato operatore, giacchè non poneva la maggiore abilità del chirurgo nel saper tagliare, asportare, o distruggere una parte qualunque morbosa, ma piuttosto nel risparmiarla, se era fattibile, dal ferro o dal fuoco, e correggerne le depravate condizioni con metodi curativi i piu razionali e voluti dalle circostanze. E qui è a notare un grande vantaggio arrecato da lui nella pratica della chirurgia bergamasca, coll' avere mostrato, per mezzo di ripetuti e luminosi esempi, la necessità ed il debito strettissimo di mettere un freno alla smania che si aveva dai più di volere in ogni caso operare, credendo che in ciò stesse il meglio dell'arte. Le quali cose utilissime andava poi meglio dimostrando nelle sue dotte lezioni, che per più di trent'anni dettò nel patrio ospedale, e sempre ascoltate e frequentate, come quelle che ponevano i giovani nell' impegno di maggiori studi teorici e pratici, seguendo metodi sino allora sconosciuti, o inusitati, nell' insegnamento anteriore di questo ramo dell' arte salutare in quell'ospedale. E per meglio allargare e facilitare il campo alla clinica istruzione, avvisò bene il *Piccinelli* di dar fuori un cotale *Almanacco pei medici, pei chirurgi,* ed anche *pei farmacisti,* nel quale fossero additate le migliori fonti della letteratura medico-chirurgica e chimica, la più recente e pregiata a que' dì nell' Europa, e indicato il pregio maggiore delle varie opere, specialmente chirurgiche, ad esempio di alcuni periodici della Germania, la cui utilità si trova specialmente nelle campagne, e da que'medici e chirurgi, i quali non hanno nè tempo nè mezzi per procurarsi notizie più estese sul movimento scientifico e progressivo dell' arte per essi coltivata. Questa periodica produzione del *Piccinelli* continuò per varii anni, cioè dal 1787 al 1794, e in onta ai difetti, che pure aveva, comparativamente ad altri giornali medico-chirurgici allora in voga in Italia, recò non pochi vantaggi specialmente patrii, giacchè a questi principalmente mirava il concetto suo filantropico. Dopo questo, usciva nel 1794 altro suo lavoro, la traduzione italiana cioè di un opuscolo di

White sulla cancrena prodotta ed accompagnata da convulsioni, al quale metteva note diverse e molto giudiziose, che facevano quasi scomparire il merito dell'originale. Ma non è però dalle scritture che egli pubblicò e nel passato e nel presente secolo (2), che la Storia desume un giusto titolo di lode per questo esimio chirurgo bergamasco; dappoichè esse non furono di tal valore da potergli assicurare una fama non peritura, comecchè per altro dettate fossero con molto senno e con grave dottrina. Il merito precipuo di *Piccinelli* sta tutto nei grandi miglioramenti e perfezionamenti da lui e coll' istruzione e coll' esempio introdotti nella chirurgia specialmente pratica del patrio ospedale, nell' averla purgata da ogni rozza anticaglia, e ricondotta poco a poco a quella dignità scientifica, cui aveva ogni diritto. Sotto questo aspetto considerato un sì benemerito cultore, acquistano gran pregio in faccia alla Storia italiana e le dotte sue lezioni dettate in Bergamo per lunghi anni, e le varie scritture chirurgiche che redasse e non pubblicò, e le savie consultazioni per le quali era cercato e invocato da molti e vicini e lontani; cose tutte, le quali fecero di lui un amato e valoroso maestro, un operoso ed insigne coltivatore dell'arte. Il quale amantissimo della gloria patria e del pubblico bene, e pieno l'animo di elevati sensi, dovette patire le amarezze che sogliono essere compagne all'uomo di genio e di alto sentire, tormentato di continuo dai morsi dell'invidia e dalle male arti d'una maligna mediocrità, che gli si mettono al fianco, per accompa-

(1) Di varie dissertazioni da lui pubblicate parlarono parecchi giornali italiani; fra i quali gli *Opuscoli scelti di Milano*, il *Giornale* di *Brera*, gli *Annali Universali* dell'*Omodei*, e la *Biblioteca Italiana*. Nel 1816 si occupò di quello strano fenomeno delle *corna umane*, nel descrivere le quali svolse una assai curiosa e peregrina erudizione. Per ultimo, nel 1820, scrivea sul *bezoar degli animali*, e specialmente dei cavalli, una eruditissima Memoria piena di ingegnose ricerche e di utili pensamenti, tanto dal lato della chimica composizione di esso, quanto da quello delle azioni fisiologiche e patologiche.

Tutte queste notizie biografiche, ed altre ancora, che qui abbiamo date del *Piccinelli* vennero da noi ricavate dalla orazione pregevolissima, detta già da un dotto e non ha guari perduto amico nostro, il prof. *G. Palazzini*, insigne medico-chirurgo di Bergamo, e successore al *Piccinelli* stesso in quell' ospedale, nell' inaugurazione solenne del busto di lui, che facea la patria riconoscente collocare, ancora lui vivo, il dì 10 gennajo del 1827, colla seguente epigrafe scolpita sul piedestallo:

ANTONIUS · PICCINELLI

VIR · MUNIFICUS

CHIRURGICES · PERITISSIMUS

LITHOTOMON · PRINCEPS

gnarlo nel disastroso cammino della gloria. Ma egli oppose a queste turpi manovre la franchezza e schiettezza del suo carattere onesto e purissimo d' ogni macchia, e la coscienza del suo giusto operare, costringendo gl' invidi e i maligni a vergognoso silenzio. D'altronde, generosissimo com' era, perdonò mai sempre le contumelie, e compatì l'insana burbanza dei tristi e dei vili, non curandosi dell' opere loro e dei loro clamori. E la memoria di questo dottissimo e valoroso chirurgo, che, massime nella operazione della pietra, lasciò tanto nome in patria, vivrà eternamente nel cuore de' Bergamaschi, che lo onorarono in morte quanto lo stimarono in vita (1).

XXXIV. Visse contemporaneo al *Piccinelli*, ed avversario suo in patria, un altro chirurgo bergamasco, *Gio. Battista Valtolini* (2), il quale avea nome di abilissimo operatore e in Bergamo e in tutta la provincia. Non abbiamo però di lui nè opere, nè scritture tali da poterlo o doverlo annoverare fra i primi ristoratori della chirurgia italiana nel secolo passato. Solamente egli si fece conoscere per la invenzione fatta, nel 1790, di uno strumento particolare per la recisione della *fistola all' ano*, annunziato da lui come il migliore di

(1) Ecco con quali affettuose e lodevoli parole conchiudeva il *Palazzini* la sua Memoria sulla vita del *Piccinelli*, al quale successe, e del quale era già stato discepolo: « . . . . Amò del pari la rinomanza e la gloria; e per esse ebbe elevati » gli spiriti, e capaci di ogni sofferenza e di ogni fatica, sempre condotto dalla » magica speranza di non chiuder nel sepolcro il nome di lui con le ceneri, e di » vivere vita onorata anche nella memoria dei posteri. Fu modesto nelle liete » fortune, e non invilito nelle avverse. Si piacque dei buoni successi delle cure, » e delle chirurgiche operazioni. Non ne aggrandì però il valore: non ne andò » tronfio e borioso, nè corse mai attorno a crescerne il grido. Confessò con rara » ingenuità i tristi eventi, ed anco gli errori; nè mai si affaccendò a coprirne la » voce con le astuzie, coll'artifizio e col mistero. Non rifiutò le mercedi, ma non » le chiese; non le estorse, e non mai mise vilmente a prezzo le proprie opere. » Parlò volentieri più degli altri, che di sè medesimo: e lodolli di modo, che » quasi giunse all'adulazione. Ebbe un sentire placido e soave: patì forse lo sdegno » per non meritate offese, ma non mai lasciossi andare all' ira. Fu ingenuo, facile, » manieroso, dolce, caritatevole, pacifico nelle domestiche discrepanze, prudente » nelle politiche rivolture dei tempi, castigato nel costume, parco nella mensa, » onorato nei negozii, nobile e generoso nell'uso della professione: visse in somma » e morì da saggio . . . . ».

(2) Fra i diversi chirurgi che si mostrarono avversi al *Piccinelli*, e che lo attaccarono più o meno vivamente, e con armi più o meno coperte, figura pure il *Valtolini*, che forse valeva per tutti in quanto a pratica, e potea stare competitore al *Piccinelli*, come bene lo mostrò nella critica fatta a quest'ultimo in proposito di una estirpazione eseguita da lui di una mammella scirrosa. E il *Piccinelli* stesso sembra che facesse differenza tra lui e gli altri suoi oppositori, coll'avere a lui soltanto risposto, e non agli altri; risposta, che gli tolse la volontà di ritornare una seconda volta agli attacchi.

quanti erano stati trovati fino allora, e preferibile poi a tutti per la facilità e per la prontezza con cui diceva eseguirsi con tale suo strumento una siffatta operazione. Esso consisteva in una forbice molto robusta, a lame disuguali, della lunghezza però amendue di circa quattro dita trasverse, essendo la disuguaglianza loro solamente nel volume, perchè l'una era più piccola dell'altra. Le dette due lame si poteano smontare e riunire a piacimento per mezzo di una vite facile ad essere maneggiata; e i doppii fori, che aveano nel loro mezzo, concedevano di poter montare la forbice in punti diversi. Ciascuna lama alla sua estremità era ottusa; ma una di esse, cioè la più piccola, era fatta a foggia di tenta il più possibilmente sottile, ma non tanto da perdere la resistenza al taglio: solo appariva alquanto appianata nel punto d'incontro coll'altra lama, più grossa, più forte, più massiccia e tagliente, od ottusa, ed anche bottonata alla sua estremità, come già abbiamo detto. La prima di queste due lame, cioè a dire la più piccola, disgiunta dall'altra veniva dal *Valtolini* introdotta nel seno fistoloso, il quale non arrecando, attesa la sua ristrettezza, verun dolore all'ammalato, offerivagli tutto il tempo necessario per esaminare col dito introdotto nell'ano, se la lama era collocata a dovere. Allora, cavato il dito, insinuava l'altra lama, cioè la più grossa, nell'intestino retto, caccian-dola in su tanto da poter giugnere ad eguagliare l'altra lama; il che ottenuto, l'avvicinava a questa, e girando la vite, le riuniva, formando la cesoja, colla quale in un momento, e di un solo colpo, recideva la fistola. La duplicità poi de' fori collocati alla metà della forbice stessa non serviva che per la diversa situazione della fistola. Per guisa che veniva in tale maniera tolta la difficoltà di riunire colla vite le due lame al disotto, ciò che sarebbe indubitatamente avvenuto qualora la fistola avesse avuto il solco dalla parte dell'ano.

La facilità del taglio che con questo strumento otteneva nelle più malagevoli situazioni della fistola stessa, il poco dolore che ne dovea sentire il malato comparativamente a quello che arrecavano gli altri strumenti taglienti fino allora sperimentati, erano gli argomenti precipui pei quali il *Valtolini* si era persuaso che quel suo trovato dovesse avere la preferenza su tutti gli altri nella pratica di questa operazione. Ma l'esperienza mostrò tutto il contrario; nè sappiamo che questa forbice ottenesse in Italia molta voga, se pure fu mai da altri operatori messa in uso: certamente oggi è dimenticata, nè fa parte dell'armamentario chirurgico moderno (1).

XXXV. Noi dobbiamo a questo luogo ricordare pure il cremonese *Giuseppe Bianchi* (2), che fu un

(1) V. « *Diz. class. di Med.* ecc. ». Vol. XIII, pag. 172.

(2) Non si hanno precise notizie intorno alla nascita, alla vita ed alla morte di questo chirurgo; sappiamo soltanto, ch'egli fu cremonese, che fiorì nella prima e seconda metà del secolo passato, dopo avere imparata la chirurgia nell'Ospedale Maggiore di Milano. — Non vuol essere confuso con *Paolo Bianchi* bergamasco, già ricordato.

altro alunno chirurgo del grande spedale di Milano, del quale non abbiamo fatto cenno nel volume sesto di questa Storia, comecchè appartenga alla prima metà del secolo passato. Egli lasciò una fama estesissima, massime nella sua patria, dove si mise ad esercitare l'arte chirurgica, nella quale era valoroso assai. Fu grande e fortunato operatore, sebbene i metodi e processi operativi da lui adottati per le varie malattie chirurgiche non fossero sempre nè i migliori, nè i più facili e sicuri. Sono consegnati negli annali dell' arte (1) numerosi fatti, ed osservazioni singolari di malattie da lui operate e curate con felice successo, e sui quali appunto fondavasi tutto il credito che si potè acquistare vivente. Soprattutto nel particolare del metodo operativo della fistola lagrimale, la storia della chirurgia italiana nel passato secolo si compiace di rivendicare a lui il merito di avere preceduto il *Laforest* nell' idea di guarire più facilmente la fistola stessa col trovar modo di ristabilire la via alle lagrime per la parte del canal nasale. Conciossiachè egli sino dal 1716 proponeva d'introdurre in questo canale delle sciringhe piene e cave di vario volume, e incurvate a modo di quelle che servono per la vescica. Egli ebbe pure l'idea di fare col mezzo di sifoni vuoti delle injezioni nel condotto nasale stesso per la via del naso; ma pare che le progettasse soltanto, senza averle però mai eseguite, forse per essergli mancate le opportunità. Questo *cateterismo* del canal nasale per la parte sua inferiore, il quale, come abbiamo già detto, si dee tutto al *Bianchi*, fu contrastato molt'anni dopo, per una strana singolarità, da un chirurgo genovese, *Allouel*, oriundo francese, ma che era da molt'anni in Genova, al francese *Laforest*, di cui si è detto altrove, pretendendo al merito di anteriorità per questo processo curativo. Della quale sua pretesa chiamava giudice poi la stessa Regia Accademia di Chirurgia di Parigi, obbliando che assai anni prima il *Bianchi* eseguiva un tal metodo, senza grande scalpore e senza millanterie (2). Imperocchè non vi aveva poi grande motivo per andarne vanitoso, giacchè, sebbene fosse migliore e preferibile allo stesso famigerato metodo di *Anel*, pure esso venne poi del tutto abbandonato. Ciò non pertanto le osservazioni chirurgiche pubblicate da questo dotto cremonese (3), avvegnachè presentassero non poche mende in quanto alle teorie, sulle quali erano basate, valsero però a mostrare la saviezza del suo clinico operare, per la quale salì poi in grandissima riputazione fra noi.

XXXVI. Questi frutti preziosi di una solida e migliorata istruzione chirurgica, così teorica quanto pratica, onde arricchivansi le varie provincie lombarde nell'ultimo periodo del secolo passato, non erano dati soltanto da que' celeberrimi maestri dell' Ospedale Maggiore di Milano, dei quali si è superiormente narrato; ma vi concorreva eziandio la riforma che nell' insegnamento di quest'arte era già stata

(1) V. « *Novelle letterarie di Firenze* ». Anno 1756.
(2) V. *Boyer*. « *Traité des malad. chirurg.* ». Tom. III.
(3) V. *G. Bianchi*. « *Osservazioni chirurgiche* ». Cremona 1738, in 4.°

introdotta nella scuola di Pavia; riforma incominciata attorno il 1770, e compiuta poi dal sommo *Scarpa*, come narreremo procedendo. Imperocchè nel periodo corso fra gl' incominciati miglioramenti di quella celebre scuola sotto a Maria Teresa ed a Giuseppe II, e l'apparire di quel principe de' chirurgi italiani, figurò splendidamente il comasco *Giuseppe Nessi* (1), al quale affidavasi l' insegnamento della chirurgia e dell' ostetricia in quella Università. Le dottrine chirurgiche da lui sviluppate in un'opera voluminosa e lodatissima (2), si possono considerare come il libro preliminare e preparatorio allo sviluppo di quelle, che sovra più esteso e più filosofico piano veniva dettando il *Monteggia* ne' primi anni del secolo corrente, e delle quali diremo nel volume seguente. La filosofia medica usata dal *Nessi* nel redigere la teoria delle malattie esterne, comecchè imbrattata molto di umorismo, era però della migliore che si potesse allora desiderare, massime in un' epoca nella quale non era ancora attendibile il totale abbandono delle antiche idee. Di che daremo non dubbia prova nella succinta disamina delle *Istituzioni chirurgiche*, che allora il *Nessi* dettava in Pavia, come quelle che per chiarezza, ordine e solidità di idee erano superiori a molte altre raccolte in parecchi libri italiani e stranieri. Imperocchè cominciando egli a svolgere la dottrina della infiammazione (3), considerata tanto generalmente diffusa, quanto localmente circoscritta ad una parte, mostrava questa morbosa funzione come conseguenza di risalto, o contrazione sistolica accresciuta nelle arterie, e della irritazione coesistente nel sistema nervoso; idea se non la più giusta e la più dimostrabile, la più adottata almeno

(1) *Giuseppe Nessi* nacque a Como nel 1738. Dopo avere, giovinetto, atteso agli studi delle lettere e della filosofia nelle patrie scuole, passò a quelli della medicina e della chirurgia, che con grande profitto percorse, e compì nella Università di Pavia, dove ottenne la laurea nel 1761. Ma non parve a lui finito ancora il suo tirocinio, dappoichè, dopo qualche anno dalla sua laurea, volle visitare le principali scuole mediche e chirurgiche sì italiane e sì straniere, desideroso di apprendere maggiori cose. E però nel 1766 fu a quella di Vienna, nel 1768 a quella di Torino, e nel 1770 alla celeberrima di Firenze, e dappertutto volle vedere lungamente, ed osservare il meglio. Reduce in patria, si abbandonò intieramente allo studio ed alla pratica dell'arte, nella quale godeva già credito assai. Ond'è che il Governo di Maria Teresa, conosciuto il merito di lui, lo invitava, del 1772, ad occupare la cattedra di istituzioni chirurgiche e di ostetricia, e l'occupò. Ivi insegnò per ben trentott' anni; e ottenne il meritato riposo dalle sue fatiche nel giugno del 1808. Fu per alcun tempo direttore dell' Ospedal Maggiore di Como; e nel 1820 lo chiamava il Governo ad occupare il posto onorevolissimo di direttore della Facoltà medica di Pavia; onore che non accettò, perchè già vecchio e infermiccio. Infatti, onoratissimo e compianto universalmente, morì in sua patria nel 1821.

(2) V. « *Istituzioni di chirurgia di* Giuseppe Nessi *comasco, dottore di medicina e filosofia* ecc. ». Pavia 1786 al 1789, vol. 4 in 8.°

(3) V. *Nessi*. Op. cit., vol. I, lib. I.

da non pochi teorizzanti moderni, che vollero spacciarla quasi per una novità. Di qui traeva poi la ragione del moto projettile accresciuto nei solidi, e della maggiore velocità acquistata dai fluidi. Contro i quali supponeva una reazione costante esercitata dai solidi stessi, costretti a subire l'azione permanente dello stimolo morboso locale. E però il sangue aumentata la sua velocità, e il suo impeto, superando la capacità de' capillari venosi, s'insinuava, secondo lui, pe' vasellini laterali, scappando ben anco per i pori inorganici delle arterie, o spandendosi nella cellulare: di qui poi il tumore, il calore, e il rosseggiare, ed il dolore più o men vivo della parte flogosata. Questa teoria, come ben si vede, era identica a quella che con sapientissima filosofia dettava contemporaneamente nella scuola medica di quella stessa Università il *Borsieri*, e della quale abbiamo lungamente parlato ad altro luogo. *Nessi* ammetteva sei modi naturali di terminazione, od *esiti* della flogosi: 1.° la *risoluzione*, 2.° la *suppurazione*, 3.° il *retrocedimento*, 4.° il *trasudamento* (stravenamento), 5.° l'*indurimento*, 6.° la *mortificazione*. Parlando della *suppurazione*, biasimava vivamente e condannava il sistema di taluni, i quali, trattandosi di infiammazione divenuta suppurativa, credevano conveniente e necessario di astenersi religiosamente da qualunque soccorso terapeutico, nella falsa idea che così operando si venisse a sconcertare l'opera della natura. E condannava pure in termini molto energici la pratica, che molti aveano, di aprire limitatamente gli ascessi marciosi con piccolissime incisioni. Chè egli voleva la spaccatura intiera de' medesimi, proporzionata cioè alla loro ampiezza, giacchè riteneva, che le compressioni diverse, alle quali bisognava venire per far uscir fuori tutto il pus in caso di piccole incisioni, fossero causa di doversi o ripetere la flogosi viva qual prima, o di seni fistolosi, massime allorquando introducevano le torunde, che non facevano che rendere callosi i bordi (1). Dicea poi quali ascessi si dovessero dal chirurgo aprire maturi, e quali altri, essendo ancora immaturi; e per quali mezzi. In generale egli preferiva il bistorino ai *caustici*, pei quali avea poca opinione. Non voleva poi, che le piaghe risultanti dall'apertura degli *ascessi* venissero così spesso frugate, specillate, come facevano i più, allo scopo o di esplorarne il fondo, o di ripulirle dalle marcie; pratica questa da lui chiamata perniciosissima, e contro alle buone regole (2). D'altra parte egli non era dell'opinione di molti, anzi del maggior numero de' chirurgi, che l'aria esterna esercitasse nocevoli effetti sulle piaghe, e tanto da dovere attribuire quasi unicamente a questa causa i peggioramenti loro, o le loro degenerazioni (3). In quanto alla *cangrena*,

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. I, lib. I.

(2) V. Op. cit., vol. e loc. cit.

(3) « Io non credo, che l'aria produca sulle piaghe quei cattivi effetti che » molti suppongono; poichè ho osservato in que' luoghi medesimi, dove tanto si » paventa questo elemento, che le mutazioni delle piaghe non dipendevano dal- » l'aria umida o secca, o calda o carica di particelle vitrioliche; ma bensì can-

considerata come esito o prodotto della infiammazione, trovava utili, purchè usate moderatamente, le scarificazioni locali, trattandosi di cangrena *umida:* chè nella *secca* non vedeva altra risorsa che nella sollecita amputazione della parte cangrenata dalla sana. Ad eseguire la quale con più ragionevolezza di quello che si faceva da molti, avvisava, non che utile, indispensabile la divisione delle sostanze interossee col coltello a due tagli, prima di ricorrere alla sega, trattandosi di amputare un arto nel quale fossero due ossi; e ciò all'oggetto di denudare le ossa prima di sottoporle alla sega stessa (1). Questa precauzione, o avvertenza pratica, era da lui chiamata essenziale, e la era infatti, osservando il costume che avevano allora parecchi chirurgi di strisciare la sega sulle non divise carni, ciò che adduceva uno strazio di fibre dolorosissimo al paziente, e laceramenti di tessuto che non rade volte facevano ridestare la cangrena anche nel moncone. Voleva poi che le recise arterie venissero allacciate dopo averle isolate l'una dall'altra, e non già attaccate con degli aghi alle parti vive, come si usava allora da molti. Ma però noi non sapremmo mai approvare il metodo di amputazione da lui usato in qualche caso, consistente nell'allacciatura caustica, ossia nel laccio intinto nel burro d'antimonio, da applicare all'arto che si vuole amputare, stringendolo ogni giorno più, fino a che la parte al disotto dell'allacciatura cada in mortificazione (2). Il qual metodo, oltre che non si potrebbe genera-

» giavano natura (non è una supposizione) quando erano irritate da una dura » pulitura, in tempo che avevano bisogno di essere lenite: e quando erano me- » dicate cogli unguenti e colle sostanze resinose, in tempo che richiedevano i » piacevoli rilassanti: e quando erano abusati i cataplasmi molli, allorachè impal- » lidiva la superficie della piaga: e quando venivano negligentati il buon governo » dietetico, e gli opportuni rimedi interni evacuanti, refrigeranti, raddolcenti, » antiputridi e corroboranti, a norma delle circostanze: e quando finalmente si » frugava col dito o colla tenta entro le cavità delle ulceri con troppa frequenza, » con rozzezza ». V. *Nessi*, Op. cit. — Parole queste dettate con molta saviezza, e ridondanti di molta verità, massime se si riguardi all'epoca nella quale venivano pronunciate.

(1) V. *Nessi*. Op. cit, vol. I, lib. I.

(2) « Questo metodo consiste in un cordoncino forte di seta, o di lino, » fatto previamente bollire in una libbra d'acqua con mezz'oncia di sublimato » corrosivo fino alla consumazione di tre parti, oppure intinto per qualche tempo » nel burro di antimonio. Dopo che il cordone è seccato, si porta sul luogo fissato » per l'amputazione, e si fa una stretta legatura, la quale si serra giornalmente, » acciò tolta la comunicazione, e per l'escara che produce, e per la serratura che » fa ai vasi ed alle altre parti corrispondenti, resti il membro inferiore privo di » nutrimento, e si renda una parte morta. A misura che si stringe il laccio, nasce » alla di lui parte superiore una infiammazione, simile a quella che si osserva » nella cangrena; dopo che la natura ha incominciato a separare la parte morta » dalla sana, la quale va sostenuta ed anche afforzata, nel caso che sia debole, » coll'applicazione di qualche irritante, ed ancora del vescicatorio, per promuovere

lizzare in tutti i casi, è poi contraddetto dai giusti principii dell'arte, ed oggi perciò caduto intieramente nell' obblio.

XXXVII. Dalle *amputazioni* passando alle *disarticolazioni*, mostrava molto saviamente il *Nessi* la molta destrezza e le grandi cognizioni anatomico-fisiologiche, le quali si richiedeano nel chirurgo per poter praticare con buon successo una tale operazione. Noi non diremo delle savie avvertenze da lui date intorno a questa materia; solamente ci sembra, che molte volte si possa questa operazione tralasciare, surrogandovi l'amputazione dell' arto offeso, riserbando la disarticolazione alle sole falangi delle dita.

Non minori cognizioni e lumi diffondeva questo illustre maestro nel particolare delle malattie infiammatorie *locali*, che egli considerava sotto un giusto punto di vista. Parlando, per mo' d'esempio, del *furoncolo*, che riteneva non abbisognare in generale mai di essere aperto col taglio, dimostrava però la necessità di aprirlo tutte volte che si fosse sviluppato nei contorni dell'ano, o della vulva, o al perineo. Ma non voleva che lo si aprisse immaturo, come consigliavano alcuni (1). Notava poi, quanto fosse facile ai meno esperti di confondere il *bubbone* semplice col *buboncele*, quando questo tumore apparisca agli inguini, e adduceva quindi i caratteri differenziali dell'uno e dell'altro. — Trattandosi di tonsille scirrose, preferiva la demolizione all'uso dei caustici, e ne escludeva la legatura, appigliandosi sempre alla forbice, od al coltello; nel che venne da alcuni censurato, perchè l'allacciatura giova molte volte assai più della recisione.

Nelle suppurazioni della mammella, condannava l'uso delle grandi incisioni, sì perchè inutili affatto in quanto al dar esito al pus, sì perchè prolungano la malattia, e danno luogo a carni lussureggianti (2).

Nelle ottalmie croniche, biasimava i piccoli e ripetuti salassi, non che l'uso de' rimedi fossili suggeriti e adottati allora comunemente. — Nell'*onice* e nell'*ipopio*, consigliava di dar escita alla marcia con una apertura praticata nella parte inferiore della cornea, la quale non si dovea comprimere tutta ad un tratto e con violenza, ma per intervalli, quando non fosse stata fluida tanto da poter essere evacuata intieramente.

Nelle raccolte acquose, o *idropi*, parlando dell'*idrorachite*, o falsamente chiamata *spina bifida*, insegnava *Nessi* molto saviamente, essere questa malattia il prodotto della disunione della *sincondrosi*, con cui si attaccano al corpo delle vertebre que' processi ossei che costituiscono col procedere dell'età le così dette apofisi spinose. Consigliava di sperimentare in questa malattia disperata l'uso del setone, il quale, grosso abbastanza per chiudere i forami aperti dall'ago, lasciasse uscire goccia

» la suppurazione, e far distaccare con prontezza l'escara cangrenosa lasciata dalla » legatura. Arrivato il laccio fino all' osso, vi si taglia, poi si sega l'osso, e si » medica il moncone all'ordinario, senza pigliarsi alcuna briga di legare l'arteria ». V. *Nessi*. Op. cit., loc. cit.

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. I, lib. I, parte 2.ª

(2) V. Op. cit., loc. cit.

a goccia il liquido evasato (1). Nell'*idrotorace*, a vece della *toracentesi*, consigliava piuttosto l'apertura del petto nel sito della maggiore curvatura del fianco, cioè tra la seconda e la terza costa spuria del destro lato; oppure tra la prima e la seconda costa egualmente spuria trattandosi del sinistro, avvertendo di numerare le coste dall' alto al basso. Ad eseguire poi convenevolmente una tale operazione, insegnava di piegare la cute trasversalmente, di dividerla con un taglio longitudinale unitamente al muscolo gran dorsale nella sua lunghezza, facendo un'apertura di tre dita trasverse. Diviso in tale maniera questo muscolo, metteva allo scoperto due o tre coste; indi faceva piegare il malato sul lato opposto, nello scopo di rendere maggiore lo spazio tra costa e costa, e tagliando obbliquamente i muscoli intercostali e la pleura, penetrava in cavità. Aveva poi l'avvertenza di tagliare lo spazio muscolare intercostale dall' alto al basso per non ferire l'arteria intercostale, situata, come ognuno sa, lunghesso il margine inferiore della costa superiore; nè spingeva il tagliente fino al bordo della costa sottostante, onde non intaccare il periostio, e correre così pericolo di carie (2).

L'*idrartro*, ovvero *idrope delle articolazioni*, e specialmente di quella del ginocchio, era dal *Nessi* descritta con molta esattezza, mostrando poi, come bene spesso degenerasse in una malattia perversa ed insanabile, non tanto per indole propria, quanto pel metodo curativo o insufficiente, od erroneo, col quale veniva allora generalmente trattata. Egli credeva possibile il guarirla in parecchi casi, trattandola con la scottatura per mezzo del *moxa* (3).

XXXVIII. Riferiva questo dotto chirurgo alle *durezze glandolose* le malattie conosciutissime sotto i nomi di *scrofola*, *struma*, *scirro* e *cancro*, nella riflessione che quando costituiscono altrettanti tumori liberi ed isolati in individuo sano, possono essere dall' arte estirpati (4). Non sappiamo però se, e fin dove, questa classificazione sua sia giustificabile. Ne escludeva per altro il *gozzo*, o tumore cronico della tiroide, come quello che non poteva, nè doveva mai essere schiantato, malgrado che taluni vi fossero, i quali avvisavano tentabile, od avessero tentata una tale operazione. Quanto allo *scirro*, pensava che dovesse essere in ogni caso estirpato, e che anche riproducendosi dopo l'estirpazione, vi si dovesse dal chirurgo ritornare, nel timore che forse non si fossero schiantate colla prima tutte le radici sue. — Rispetto poi al *cancro*, notava, come tutta la speranza di guarirne dopo l'amputazione della parte concerosa consistesse nel mantenere lungamente aperta la suppurazione della piaga, con che si veniva a distruggere poco a poco ogni avanzo di cellulari contaminate, e a detergerne il fondo, determinando forse in quel luogo ogni

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. I, lib. I, parte 2.ª.
(2) V. Op. cit., loc. cit.
(3) V. Op. cit., loc. cit.
(4) V. Op. cit., vol. II, lib. I.

reliquia di materia cancerosa. Conciossiachè ammetteva egli, giusta i dettami della patologia umoristica da lui adottata, una legge incognita di determinazione umorale, pel cui mezzo viene depurato il sistema da ogni materia morbosa, e disposto l'individuo ad una ferma salute. Il perchè la guarigione dello *scirro*, del *cancro*, del *carcinoma* non la faceva essere dipendente in modo assoluto dalla estirpazione. Chè questa rimuoveva, sì bene, secondo lui, il fomite della malattia, ma la distruzione d'ogni seminio morboso era opera solamente della suppurazione che consegue alla fatta ferita, e la quale, mantenuta per lungo tempo attiva, assicurava lentissimamente l'individuo, e lo difendeva dalle tanto facili riproduzioni. In quanto poi ai tanti rimedi vantati dalla credulità, o spacciati dall'impostura in queste malattie, fra i quali le *lucertole* amministrate internamente, e l'*arsenico*, che allora godevano ancora molto credito nel volgo, *Nessi* assai giudiziosamente li proscriveva come inutili, o pericolosi. Ma relativamente all'utero o scirroso o canceroso, condannava assolutamente la estirpazione dell'utero, che altri chirurgi avvisavano possibile e indicata. Egli era d'opinione, che fosse un delitto gravissimo di imprudenza e di audacia quello di preferire una operazione per sè stessa pericolosissima in confronto di una malattia comportabile con una vita duratura a più anni, comecchè travagliata da tormenti e da spasimi atroci (1).

XXXIX. Nelle *lupie* appartenenti, come tutti sanno, alla categoria dei tumori cistici, non approvava *Nessi* sempre la estirpazione; la quale avvisava pericolosa in certuni casi, come quando il tumore era accompagnato da dolori, con rubore intenso, vasi varicosi, e lividure circostanti. Per riparare però anche a simili casi, e massime richiedendo le circostanze individuali la distruzione del tumore, egli proponeva o l'uno o l'altro dei tre seguenti mezzi, la *suppurazione*, la *cauterizzazione* e la *demolizione*; quest'ultimo metodo era però da lui, generalmente parlando, il preferito (2). In quanto alla semplice apertura, preferiva la incisione *crociata* a quella che egli chiamava *a lembo*, sebbene questa fosse la più sollecita ad eseguirsi. Quando però trovava i tegumenti già alterati, passava subito alla demolizione. Che se la *lupia* era sostenuta da qualche pedoncolo, usava allora di allacciarlo con quel cordoncino caustico più sopra ricordato; e insisteva esortando il chirurgo, dopo la estirpazione di questi tumori, a volere coi caustici, e forse meglio colle incisioni e scarificazioni, distruggerne tutta la cisti, per evitare il pericolo della riproduzione (3).

L'*igroma*, ossia tumore idatideo, veniva dal *Nessi* sottoposto alle medesime indicazioni e trattamento che le *lupie*. Ma egli ammetteva anche una categoria di *tumori cistici falsi* (4), fra i quali poneva l'*aneurisma*, la *varice*, l'*emorroide*, il *varicocele*. — La *varice*

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. II, lib. I.
(2) V. Op. cit., vol. cit, lib. II.
(3) V. Op. cit., vol. cit, loc. cit.
(4) V. Op. cit., vol. cit, lib. III.

semplice non era da questo insigne chirurgo riguardata come una malattia irremovibile assolutamente dal sistema, o la quale si dovesse mai sempre tentare di rimovere. Egli credeva che potesse essere vuotata con facilità, e che di quando in quando ripetendone il vuotamento, e mantenendola depressa per via di opportune fasciature, si potesse arrivare col tempo a scemarne il volume e le dipendenti molestie. Ma egli non poteva approvare, nè approvava, di passare all'antico metodo dell'adustione, o a quello della recisione, che alcuni moderni proponevano. — In quanto alle *emorroidi*, che *Nessi* avvisava essere costantemente una malattia per la quale si mostra una alterazione avvenuta, comunque, nel circolo sanguigno, chiamava irragionevole e pernicioso l'uso molto generale di applicare le sanguisughe ai vasi emorroidarii: in quella vece preferiva, occorrendo, il salasso generale (1).

Il *lipoma* veniva da *Nessi* annoverato fra le *escrescenze sarcomatose* (2), ed era considerato da lui per una escrescenza isolata, libera, che può nascere in qualunque parte, mobile alla sua base, liscia alla superficie, avente sua sede nel cellulare, e di uniforme e costante durezza. Disapprovava l'uso de' topici applicati a questa razza di tumori, perchè ordinariamente si veggono degenerare. Occorrendo pensava al modo di distruggerli, se molto voluminosi; e in questo intendimento, comecchè non ignorasse i varii mezzi che erano stati fino allora proposti, pure avvisava sempre pericoloso e da fuggirsi qualunque metodo che potesse infiammarli ed esulcerarli. Quelli poi che aveano una base molto estesa non si doveva mai tentare di distruggerli; chè bastava, secondo lui, di sospenderli con opportuno bendaggio: solo quelli di stretta base credeva potersi demolire col mezzo della legatura, riserbando la esportazione ad altri di maggior mole (3).

Definiva il *polipo* per una escrescenza fungosa, o carnosa molle, ordinariamente rossa, talvolta bianca, livida, o fosca, eguale, più o meno voluminosa, ora indolente, ed ora dolente, semplice o moltiplice, che si ramifica più o men presto, e si radica in molte parti del corpo con lesione delle loro funzioni (4). Le quali parole valgono piuttosto per una descrizione, di quello che per una definizione della malattia. In quanto alla cura, e specialmente quella del *polipo nasale*, proponeva la estirpazione tutte volte che fosse molto esteso e che andasse sempre aumentando di mole. Faceva poi dipendere il buon esito della operazione dallo afferrare quanto più si potesse il polipo alla sua base, onde schiantarlo fino dalle radici; nè credeva sempre tentabili, nè sempre utili gli altri metodi, o dell' allacciatura per indurre in esso la cangrena, o della cauterizzazione del medesimo col fuoco vivo, o di altri simili adoperamenti. Quando il polipo occupava gli *antri nasali*, non avvisava adoperabile il metodo

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. II, lib. III.
(2) V. Op. cit., vol. cit., lib. V.
(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.
(4) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.

ora notato; e fra i varii proposti anche in simili casi, quello dell'allacciatura era da lui ritenuto per il più difficile e pericoloso. Laonde in tali emergenze il professore pavese preferiva o la depulsione di un tal polipo coi due diti indici delle due mani, o di afferrarlo colla tanaglia per la via della bocca, dopo di avere però previamente disposte tutte le circostanze più opportune per farlo. E qui noi dobbiamo notare, com'egli sia stato de'primi ad insegnare nel secolo passato i veri caratteri e segni patognomonici del *polipo de'seni mascellari*, malattia gravissima, quasi sempre insanabile, e da doversi ognora affidare alle cure di valoroso chirurgo. In quanto a quello che si sviluppa nel meato uditorio esterno, notava la facilità di poterlo distruggere, attaccandolo prudentemente coi caustici, o meglio ricorrendo alla estirpazione; rispetto poi al *polipo dell' intestino retto*, proponeva la allacciatura nel caso in cui si fosse trovato molto all'in su, e la recisione quando fosse molto esterno, proscrivendo e nell'un caso e nell'altro la estirpazione col mezzo delle tanaglie, che addurrebbe gravissime e forse fatali emorragie (1). In quanto al *polipo uterino*, possibile tanto nel fondo, quando al collo ed alla bocca dell'utero, *Nessi* mostrava che le pretese estrazioni, o estirpazioni di uteri umani in donna vivente fossero nient'altro che estrazioni di veri polipi, e quindi negava assolutamente que'fatti, ritenuti da lui come incredibili, molto più, perchè vedeva facile lo scambiare codeste escrescenze sarcomatose in altrettanti *scirri*, *cancri*, ec. (2). Considerava il *sarcocele*, o volgarmente *ernia carnosa*, come una degenerazione scirrosa del testicolo, o del cordone spermatico, o di amendue unitamente. Quando il *sarcocele*, o per mole, o per una depravazione sempre crescente, assumeva indole perniciosa, consigliava allora di passare alla *castrazione*. La quale eseguita, diceva, non essere mestieri di ricorrere all'allacciatura dell'arteria spermatica, onde arrestare la emorragia, ma bastare la compressione dell'apparato contro le ossa del pube per qualche ora, onde veder cessato il profluvio sanguigno. Questo metodo lo avea egli appreso da *Angelo Nannoni* a Firenze, il quale trasandando così l'allacciatura dell'arteria spermatica dopo la operazione, veniva a schivare que'sintomi perniciosi che pure sogliono tenere dietro alla medesima (3).

Finalmente le sue riflessioni sull' indole e natura del così detto *fungo articolare*, o *lupia delle giunture*, apparvero alla generalità de'chirurgi italiani dettate con molto buon senno e verità. Conciossiachè mostrava con evidenza, essere questa malattia il prodotto di una labe, o vizio generale, e come erronea fosse la opinione di quelli che la ritenevano per il prodotto di cause estrinseche: essa era per lui costantemente una dipendenza di malattia universale. Quindi dalla poca, o falsa conoscenza che si avea generalmente della medesima, desumeva la erroneità e nocevolezza ben anco de' varii rimedi e metodi curativi

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. II, lib. V.
(2) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.
(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.

insegnati comunemente fino a que' dì contro la medesima. Non approvava, anzi condannava, l'uso di que' tanti empiastri creduti atti a risolvere le intumescenze ordinarie; ma accordava una qualche efficacia all'uso delle fregagioni e della docciatura, o delle gelide fomentazioni. Però il rimedio nel quale *Nessi* maggiormente aveva fiducia, si era il *cauterio attuale*, che gli antichi usavano forse con truppa frequenza, e allora obliato, o trascurato soverchiamente dai moderni. Se non che egli stesso riconosceva la inutilità e il danno ben anco del sottoporre *tutte* le fungosità articolari di qualunque provenienza a topiche medicature, massime allora che vi aveano segni più o meno manifesti di carie, o di esulcerazione cancerosa, o degenerazione qualunque nell'interno cavo articolare. In simili casi, non trovava altro sicuro espediente fuori che quello di dover amputare l'arto offeso; la quale amputazione esortava di fare il più presto possibile, onde non fosse pregiudicato d'avvantaggio l'arto medesimo. Non taceva però dell'uso conveniente e proficuo di interni rimedi per correggere il vizio morboso generale (1).

XL. Fra le così chiamate dal *Nessi escrescenze osteomatose*, ossia di que' tumori che hanno sede nel tessuto compatto, o reticolare delle ossa, annoverava in prima linea la *esostosi* (2), della quale ammetteva tante specie, quante supponeva le discrasie degli umori, o i vizii generali del sistema offendenti particolarmente le ossa. Quindi la *esostosi rachitica*, la cui sede costantemente diceva essere le epifisi e le altre parti spugnose delle ossa tanto degli arti, quanto del tronco; la *scorbutica*, che invadeva ordinariamente, secondo lui, la mandibola inferiore, non che le ossa del carpo e metacarpo, del tarso e metatarso, e le epifisi delle altre ossa; poi la *cancerosa*, osservabile più spesso nelle estremità articolari delle ossa al pari della *scrofolosa*; poi la *afrodisiaca*, o venerea, reperibile ordinariamente nelle ossa craniche; poi la *vajuolosa*, propria delle ossa spugnose, e per solito fissa nell'articolazione femoro-tibiale; infine la *reumatica*, avente sua sede nelle apofisi spinali delle vertebre e nelle coste. Di tutte queste poi diceva, la più frequente essere l' *esostosi venerea*, che avvisava curabile con buon successo mercè l'uso dell'*oppio*, il quale, come già abbiamo narrato altrove, ottenne gran credito nel passato secolo in Europa contro le malattie veneree (3). *Nessi* però lo maritava alla dose di un granellino con due scropoli di estratto di chinachina, e crescendo giornalmente un grano, arrivava a darne fino a 20 grani al dì, lasciando sempre eguale la dose della china; ond'è che rimane dubbio se più giovasse in ultimo l'oppio o la china, dappoichè in capo a venti giorni avrebbe il malato inghiottito per una parte *otto scropoli* d'oppio, e per l'altra *quaranta scropoli* di estratto di chinachina. Quello che singolare si è, che *Nessi* prescriveva una dieta minorativa, vegetabile simultaneamente all'uso dell'oppio; e per

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. II, lib. V.

(2) V. Op. cit., vol. III, lib. VI.

(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.

attivarne maggiormente la virtù lo associava ben anco ad alcuni grani di mercurio dolce; ed ecco un esempio il più palese della imperfetta ed erronea maniera di sperimentare l'azione de' rimedi, che a tutto il passato secolo tennero i medici e i chirurgi, per cui non seppero mai, nè poterono sapere, fra le tante virtù ai medesimi attribuite, quale fosse in ultimo la vera.

Parlando della *rachitide*, *Nessi* fissava la storia di questo morbo solamente dopo il primo decennio del secolo decimosettimo, poichè si ebbe allora la prima cognizione del medesimo, essendo stato per la prima volta osservato in un villaggio dell' Inghilterra. Facea essere prodotto o risultato della *rachitide* la così detta *gobba*, che dicea essere di tre specie, chiamate da lui l' una col nome di *lordosi*, o incurvamento anteriore della spina dorsale; l'altra con quello di *cifosi*, o incurvamento posteriore della medesima; la terza con l' altro di *scoliasi*, o incurvamento laterale: tutte e tre credeva ajutabili mercè l'uso di busti, o fasciature opportune, od altri congegni meccanici, usati specialmente nell' età infantile, quando cominciano ad effettuarsi codeste deviazioni spinali (1).

Ma intorno alle malattie delle ossa vennero dalla più parte de' chirurgi apprezzate moltissimo le sue riflessioni patologico-cliniche intorno alla così chiamata *teredine*, volgarmente *spina ventosa*, che *Celso* fino dal suo tempo avea chiamata *cancro delle ossa* (2). Conciossiachè mostrava quanto incerto fosse l'esito della mutilazione delle parti affette: chè diceva numerosi gli esempi di riprodotta spina ventosa nelle ossa sane dopo la praticata amputazione delle guaste. Il più proficuo metodo quello era, secondo lui, di far sudare il malato gradatamente, e finattanto che sieno svaniti i sintomi tutti della malattia; all' uso però de' *sudoriferi* associava pur quello delle fregagioni aromatiche e de' corroboranti. Che se (dicea) la spina ventosa non potrà vincersi, si cambierà almeno in *necrosi*, e così le parti ossee mortificate si staccheranno dalle vive. La natura stessa facea talvolta, secondo lui, succedere alla teredine la necrosi; la quale verificata, doveva il chirurgo accelerarne la separazione coll' aprire i tegumenti, e scoprire la piaga dilatandola. Però in questi casi *Nessi* proponeva più volentieri l'uso del caustico, che non quello del bisturino (3).

L'*osteosarcosi* era da lui considerata come una malattia universale, dipendente da una lenta discrasia della parte più liquida degli umori animali, per cui le ossa perdendo poco a poco la naturale loro solidità e pellucidità, divenivano molli come la carne, producendo atrofie di parti e viziature diverse. Non approvava *Nessi* la sentenza di quei patologi, i quali ripetevano la causa prossima di questo morbo ordinariamente insanabile da un principio acido sviluppatissimo, atto a disciogliere la porzione calcarea delle ossa (4).

(1) V. *Nessi*. Op. cit., vol. III, lib. VI.
(2) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.
(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.
(4) V. Op. cit., vol. cit., lib. VII.

XLI. Questo dotto maestro di chirurgia appellava *rattenimenti morbosi* qualunque impedimento sorvenuto negli organi destinati a secernere materie, od umori escrementizii; tali erano quelli della vescica orinaria, della cistifellea, del retto intestino. Parlando delle cause che possono portare la impedita escrezione della bile, egli diceva, che tolta la naturale comunicazione del condotto cistico col duodeno, la bile retrocedente dal condotto comune si andava raccogliendo nella cisti, dilatandola e gonfiandola tanto da accagionare ben anco quella malattia conosciuta sotto il nome di *colica epatica.* Questa dilatazione soverchia della cistifellea era detta da lui quasi sempre mortale, massime quando scoppiava nell' addome; ma essa non rade volte aderisce al peritoneo e protubera all'infuori; ed in simile caso, *Nessi* proponeva di aprirla coll'arte, nè di aspettare la spontanea sua apertura, perchè troppo tardiva o troppo pericolosa.

E in questo caso, egli preferiva di dividere innanzi tutto i tegumenti, poscia di aprire la cisti dal basso in alto, e di dilatare la ferita occorrendo per la ostruzione de'calcoli biliari e per la insinuazione delle injezioni. Quando si imbatteva in una chiusura o quasi impermeabilità del condotto cistico, allora passava ad effettuare una fistola permanente, onde non avere a ripetere la operazione ad ogni nuovo raccoglimento di bile (1).

In caso di intercettamento o di cessazione delle evacuazioni intestinali, o di induramento quasi lapideo delle fecie, quando il malato si trova ridotto a grave pericolo, proponeva *Nessi* di ricorrere alla *gastrotomia,* o sia a quella chirurgica operazione mediante la quale con una ferita longitudinale praticata nell'addome si scuopre il punto in cui l'intestino è offeso, per estrarne quindi le feci, o cacciarle innanzi negli altri intestini dopo di averle spezzate e divise. Però consigliava di non appigliarsi a questa pericolosissima operazione fuorchè nei casi di aderenza evidente dell'intestino al peritoneo (2).

XLII. Nella categorie di quelle malattie che si conoscono sotto il nome di *impotenze,* non metteva *Nessi* nè le *flogosi,* nè gli *spasimi,* nè le *fratture,* nè le *lussazioni.* Egli considerava le impotenze come effetto immediato della intercetta comunicazione fra l' organo reso impotente e la influenza nervosa, ed erano, secondo lui, ora *generali,* ed ora *locali* (3). Fra le prime, poneva la *apoplessia;* nelle seconde, la *paralisi:* ma qui è dove la patologia chirurgica del professore pavese appariva molto vacillante ed imperfetta, in quanto che riferiva a lesioni puramente locali delle malattie evidentemente prodotte da una alterazione generale del sistema, ed elevava al rango di malattie universali de'puri sintomi, o fenomeni locali. Ciò nulla meno in quanto alla sintomatologia delle affezioni paralitiche riguardate nelle diverse parti, od organi principalmente affetti; in quanto alle loro differenze e varietà, gl' insegnamenti di questo

(1) V. *Nessi.* Op. cit., vol. III, lib. VIII.
(2) V. Op. cit, vol. cit., loc. cit.
(3) V. Op. cit., vol. cit., loc. cit.

professore erano utili e conformi alla sana ragione. Solamente essi peccavano d' insufficienza e di erroneità ben anco nella parte che riguardava alla spiegazione della genesi e andamento loro, non che alle terapeutiche indicazioni loro proprie, e a' varii metodi e rimedi giudicati utili alle medesime. Sotto questo aspetto, quelle chirurgiche istituzioni offrivano molta imperfezione; ma questa era una conseguenza inevitabile della patologia umorale, che si può dire il fondamento precipuo delle medesime: da essa non aveva saputo il *Nessi*, nè seppe forse più mai disvincolarsi, e usare della medesima quel tanto che poteva bastare alla spiegazione di alcuni fatti, e nulla più. Però a questa lacuna piuttosto vasta, lasciata da lui nella chirurgia generale, vedremo provveduto ampiamente dallo *Scarpa* e dal *Monteggia* in questo secolo nostro.

XLIII. Fra i più utili miglioramenti introdotti in Lombardia, nella seconda metà del secolo passato, relativamente all'insegnamento teorico e pratico della chirurgia, noi dobbiam annoverare principalmente la istituzione della prima scuola d'ostetricia, e la legale approvazione delle mammane, che per provvida e generosa beneficenza dell'augusta imperatrice Maria Teresa venne eretta in Milano nel 1767. Conciossiachè prima di quell'epoca non vi fu mai regolare insegnamento di questo ramo di chirurgia nelle scuole lombarde; e la benefica Sovrana, che non fu ultima a conoscere il bisogno indispensabile di tale istruzione, decretava generosamente che il chirurgo *Bernardino Moscati* si recasse a Parigi per istruirsi alla scuola di *Levret*, principalmente nei varii metodi di operare il parto difficile e istrumentale, onde cooperare alla fondazione d' una scuola pratica d'ostetricia, di che intendeva arricchire la sua Milano. *Moscati* fu dunque a Parigi, dove per qualche tempo si fermò per ascoltarvi que'maestri celebratissimi, e vederli operare ne'più difficili casi; e dopo avere arricchita la mente di molte cognizioni, se ne tornò a Milano, dove cominciò a spargere i semi delle apprese dottrine, e dove tanto si adoperò, perchè il saviissimo pensiero della suprema Reggitrice dell' Impero avesse compiuta esecuzione. E se l'ebbe infatti; dappoichè osservata la somma necessità che si avea di esperte e savie levatrici, non tanto nelle campagne quanto anche nella città, fu fatto decreto che una scuola di ostetricia venisse aperta nell'Ospedale Maggiore di Milano, nella quale alcune alunne fossero istruite nella teorica e nella pratica di questo ramo di chirurgia. E quella scuola venne aperta nel citato anno 1767; solamente che ne'primordii di essa non erano ammesse a imparare fuorchè donne vedove, o maritate. Le quali, terminati gli studi, e trovate, dietro esami appositi, bastevolmente abili ed istruite, ottenevano una patente che le autorizzava ad esercitare l'arte loro in tutto l'Impero. Nè solamente Milano, ma le città e i comuni di Lombardia ancora potevano inviare a quello stabilimento quelle donne che, giusta il fissato numero e le prescritte qualità, potevano essere accolte nel medesimo, ond' essere istruite. Rimase per circa quattordici anni quella scuola entro i recinti del grande ospedale; ma nel volgere del 1781 venne tolta di là per decreto di Giuseppe II e trasportata nel già convento di Santa

Caterina alla Ruota (1), dove con decreto sovrano del 28 dicembre 1780 erasi già traslocato il pubblico ospizio de' trovatelli colle loro nutrici, che dal 1671, da quando cioè venne alienato per vendita l'antico ospedale di S. Celso, era stato incorporato all'Ospedal Maggiore.

Ma un utile miglioramento venne introdotto nella scuola ostetrica milanese, la quale già dava frutti lodevoli allo Stato, volgente l'anno 1791. Imperocchè il provvido Monarca Giuseppe II decretava che nell'ospizio stesso di Santa Caterina si mettesse d'allora in poi un collegio convitto, nel quale fossero accolte delle allieve, e mantenute ed alloggiate convenevolmente dietro la tassa di una lira milanese al giorno. Allora si permise quella istruzione anche alle nubili; e si prescrisse che d'allora in poi nessuna levatrice potesse essere autorizzata al libero esercizio dell'arte, se non passava in quel collegio il tempo fissato all'istruzione per questo ramo di chirurgia. Era però assai corta la durata di quell'insegnamento; dappoichè non si prescriveano che soli quattro mesi. Se non che passati questi, quelle allieve, le quali, esaminate, non erano trovate istrutte abbastanza, o doveano ripetere il corso degli studi, o riedere alle loro case (2).

XLIV. La scuola ostetrica di Milano mostrò col fatto il più luminoso la necessità di promuovere questo ramo del chirurgico insegnamento anche nella vicina Pavia, dove la provvida Maria Teresa avea pure incominciata una intiera riforma di tutti gli studi. E per vero, ottenne quest'altro beneficio la ticinese Università nel 1772, allora quando vi fu chiamato a dettare chirurgia il comasco *Giuseppe Nessi*, del quale abbiamo superiormente e a dilungo favellato. Non già che in quell'anno venisse eretta una scuola simile a quella di Milano, con ricovero particolare di partorienti e di allieve; chè questa istituzione d'una clinica, o scuola ostetrica nell'Ateneo ticinese appartiene soltanto a questo secolo, e non al passato, come narreremo nel seguente volume. Ma parve ai supremi moderatori di quello studio allora, che bastasse, in quanto almeno all'ostetricia teorica, di incaricare il professore di istituzioni chirurgiche anche di questo altro ramo importantissimo. Il perchè lo stesso *Nessi* venne nominato e all'una e all'altra cattedra, che allora erano riunite. Questo illustre chirurgo si assunse l'impegno di istruire gli alunni in quest'arte; e per meglio riuscire pubblicava la sua *Arte ostetricia teorico-pratica* (3), specie di compendio delle più essenziali cognizioni ostetriche necessarie ad aversi dagl'esercenti quest'arte; libro utilissimo, pieno di sodi precetti, scritto con parsimonia di stile, non disgiunta da chiarezza ed ordine di materie

(1) Questo Monastero, detto anticamente *delle dodici vergini di S. Caterina*, venne fondato dall'Ospedal Maggiore colle sostanze di un *Pietro Missaglia*. — V. *Guida di Milano*, 1844. vol. I, pag. 282.

(2) V. *De-Billi*. « *Sulla I. R. Scuola d'Ostetricia* ecc. » negli *Annali universali di Medicina*. Milano 1844. vol. XCI, pag. 268.

(3) V. *G. Nessi*. « *L'Arte ostetricia teorico-pratica* ecc. ». Pavia 1779, vol. unico in 8.°, con in fronte la dedica al celebre *Alessandro Brambilla*.

distribuite sopra un piano ragionevole e giusto. Esso era, a suo dire, il risultato di quanto avea potuto ricavare dalle opere di varii autori, non che da molte osservazioni favorevoli e sinistre, fatte in diversi luoghi e in diversi tempi al letto delle partorienti e delle puerpere, e da lui registrate con diligenza ed esattezza. Di qui trasse una grande quantità di materiali, di cui, trascelti e ordinati i migliori, avea compilato il complesso delle più certe dottrine su questa materia. Divideva impertanto questo suo lavoro in due parti distinte. Nella prima trattava di tutto che riguarda la teorica del parto, come quella che dovea, secondo lui, andare innanzi non solo, ma dominare la parte pratica. La quale costituiva la seconda parte del lavoro stesso, cominciando dal parto naturale e semplice, e ascendendo fino al più difficile e laborioso, in cui la natura stanca ed oppressa reclama il pronto ministero dell'arte. Contro il costume che aveano molti scrittori di queste materie, non volle *Nessi* dare corredo veruno di tavole figurate al suo libro tanto per gli strumenti ostetrici necessarii per la meccanica del parto, quanto per le posizioni del feto nell'utero, e per le varie inclinazioni di questo viscere. Egli credeva che le figure riescissero e inutili ed imbarazzanti per l'alunno, perchè non potevano in ogni caso esprimere o rappresentare tutte le varietà e difficoltà del parto sì naturale e sì non naturale. Conciossiachè diceva, non essere i parti sempre gli stessi, e doversi nella piu parte dei casi, per non dir sempre, cangiare metodo o manovra onde agevolarne l'uscita, e perchè in tutti i casi s' incontrano sempre nuovi accidenti. o nuove circostanze e fenomeni, per cui il pratico dee più o meno variare o modificare l'opera sua. Un angolo, dicea, una tuberosità, un picciol vano, che per accaso si trovi in qualche parte, una durezza, od una mollezza maggiore o minore che s' incontri piuttosto ad un lato che all'altro, possono rendere la operazione più o meno facile o difficile, or percorrendo l' una, ed ora percorrendo l'altra strada. Egli traeva i fondamenti di spiegazione del meccanismo del parto dalla struttura particolare dell'utero. Il quale era da lui considerato come una macchina elastica, dilatantesi, e cedente fino a tanto che esisteva la cagione dilatatrice, per cui tolta questa, tornava ad angustiarsi, a restringersi. Quindi ammetteva che questo viscere fosse in una costante, violenta distensione dal primo svolgersi del prodotto del concepimento fino al parto, per cui esso tenderebbe costantemente a ritornare al primo stato, se il feto e il liquore dell'amnios non vi si opponessero; di qui, dicea, scaturirne una guisa di equilibrio tale, che ora si potrebbe distruggere con qualche stimolo, ed ora ristabilire per qualche tempo colla quiete dell'animo e col riposo, secondo che l'azione antagonistica sarà maggiore, o minore, oppure eguale. Quando poi la cagione distendente è scemata (dicea *Nessi*), o vi sopraggiunge un irraiamento prodotto p. e. dall'abbassamento dell' utero nella pelvi, o dalla pressione della testa del feto contro il collo dell' utero, oppure dal peso della placenta, onde si accresca la forza sua contrattile in modo da vincere la resistenza, allora la forza elastica dell'utero diventa maggiore e lo determina alla contrazione. La quale incominciata una volta, va crescendo man mano, nè

cessa, se non dopo che è uscito tutto quanto l'utero contiene (1).

Ma prescindendo di giudicare se questa ed altre sue spiegazioni sieno le più giuste e vere relativamente a siffatta materia, noi diremo che il libro venne dai chirurgi italiani accolto con grande favore, e il nome di *Nessi* salutato con gratitudine universale, tanto era il bisogno che sentivano per questa parte di un trattato ricco di sodi ed utili dettami. Essi poi vi ammirarono la lucidità delle idee, l'ordine dell'esposizione, le sane osservazioni, e l'esattezza delle descrizioni con uno stile facile, piano e succoso. Anzi diremo che questo libro aprì la strada alla fama di *Nessi*, che forse non crebbe, o di poco, quando ebbe messa fuori l'altra sua opera più sopra esaminata. Ma di ciò basti per ora.

(1) V. *Nessi*. « *L'Arte ostetricia* etc. ». Cap. XIV, pag. 52.

LIBRO DUODECIMO

CAPO TERZO.

Stato della chirurgia in Venezia e nelle provincie venete durante la seconda metà del secolo XVIII. — Menini e Pajola, ed altri chirurgi. — Scuola di Padova. — Sografi — Ruggieri. — Anatomia chirurgica. — Morgagni — Bonioli, ed altri chirurgi più distinti allora — loro opere e dottrine.

XLV. I miglioramenti e la perfezionata coltura degli studi chirurgici, e la costoro riforma, introdotti, come abbiamo veduto, nelle scuole di Milano e di Pavia durante la seconda metà del secolo passato, appariscono ancora più estesi, ancora più sensibili, volgente l'epoca stessa, e in Venezia, e in Padova, e nelle limitrofe provincie. Conciossiachè, forse per la influenza esercitata dalla Università della vicina Padova, la chirurgia non era allora caduta tanto in basso, quanto la era stata in Lombardia; nè la scuola di Padova stessa richiedeva tante riforme e tanti mutamenti, quanti abbisognavano a quella di Pavia, la quale, regnante Maria Teresa, fu, come abbiamo veduto, quasi intieramente ristaurata, vuoi per acquisto di maestri insigni, vuoi per ampliamento e aggiunte fatte al palazzo degli studi, o per nuovi metodi introdotti, o per nuove dottrine ivi insegnate. Ma la Repubblica veneta, che considerava lo studio di Padova come il fregio più splendido della sua corona, non trascurò mai per modo quell'antico emporio del sapere, da averne fatto colla sua incuria decadere la fama, nella quale si mantenne più o meno sempre in tutte le epoche. Essa invitava da tutte parti i maggiori ingegni a riempire le lacune che di mano in mano o la morte o le circostanze facevano nascere in quel santuario delle scienze, offrendo generosi stipendj, persuasa di cavarne il maggior utile coll'attirare a sè da tutte parti numerosi forestieri,

Anche que' mutamenti, che i tempi e la cresciuta filosofia medica aveano resi indispensabili, vennero da essa, prima forse di molti altri Governi, mandati ad effetto, e proposti così al comune esempio. Arrogi poi, che nell' epoca di cui parliamo, viveva ancora il sommo *Morgagni*, il cui nome solo basterebbe ad onorare, non che una scuola, una nazione. Uno spirito grande di osservazione e un desiderio di migliorare l'arte chirurgica in ogni sua parte prevalgono ne'chirurgi veneziani dell' epoca allegata. Di che fu prova la istituzione di un' Accademia di chirurgia, concessa dal Senato a Venezia nel 1770, nella quale sedettero poi uomini distinti per scienza e per arte, come si vedrà dal racconto che andremo facendo.

Già noi abbiamo veduto che uno de' chirurgi più accreditati in Venezia, nella prima metà del secolo passato, fu *Sebastiano Melli*, il quale non solamente si adoperava ad istruire nel Collegio chirurgico di quella città gli alunni sì nella teorica, e sì nella pratica dell'arte; ma profondo conoscitore com' era dell'anatomia sana e morbosa, dettava su queste materie importantissime ed applaudite lezioni, e in sua stessa casa teneva adunanze accademiche al solo scopo di meglio istruire la gioventù (1). E non pochi furono quelli infatti che uscirono dalla sua scuola onorati e applauditi. Fra i quali vuolsi collocare per primo *Giovanni Menini* (2), che fu l'erede maggiore della scienza e pratica del *Melli*, e che per molt' anni tenne lo scettro della chirurgia in quella ammirabile città. Stato in sui primi anni di sua carriera un semplice flebotomo, fu dal solo suo genio condotto all'esercizio della più elevata chirurgia, il cui decoro sostenne con animo fermo ed invitto, e per la quale tanto utilmente si adoperò, onde trarla dalle mani degl' imperiti, e sollevarla al rango di vera arte sperimentale. Non fece quindi il *Menini* verun corso regolare di studi; ma solamente dalla pratica ricavò le sorgenti di quella teorica,

(1) V. Vol. VI, pag. 548.

(2) *Giovanni Menini* nacque il dì 6 dicembre del 1712 in Venezia, nella contrada di S. Martino, da onestissimi genitori. Studiò per tempissimo le lettere latine e la filosofia sotto un *Girolamo Vincenti*, prete assai dotto, che morì parroco della parrocchia stessa di S. Martino, ove il *Menini* era stato battezzato. Compiuti i sedici anni, e sentendosi molto inclinato alla chirurgia, volle mettersi a dirittura in sulla strada per impararla, seguendo così giovane la pratica di un *Giacomo Lupatina*, flebotomo molto in voga allora nella città. In breve divenne abile nel salasso quanto il suo maestro, e più. Trascorso un anno in questa pratica, passò sotto il *Melli* ad istruirsi nella chirurgia generale, e ne fu il prediletto pel suo pronto e perspicace ingegno. Ottenne poi licenza di esercizio dell' arte dall' Università di Padova; e il Collegio chirurgico di Venezia gli accordava la laurea, e lo aggregava subito dopo fra i suoi membri. In breve la sua fama salì tant' alto, che come maestro nel Collegio stesso, e come operatore era salutato il primo. A lui si dee la introduzione della prima scuola ostetrica, tanto pei chirurgi, quanto per le mammane, nelle provincie venete, ed in Venezia particolarmente. Fu membro e consigliere nel Collegio medico-chirurgico di Venezia. Morì il dì 30 maggio 1776, a soli 64 anni.

che massime per la spiegazione della genesi delle varie malattie possedeva in grado eminente. Non volle però che gli alunni da lui educati imitassero il suo esempio circa il pochissimo studio scolastico premesso; ma li teneva addestrati comunemente con dar loro a risolvere problemi diversi di scienza, od arte, e loro prescriveva di rispondere con Memorie, o Dissertazioni relative ai diversi argomenti di chirurgia teorica o pratica che veniva ad essi proponendo. Varii furono i miglioramenti da lui introdotti nella pratica operativa delle più gravi malattie chirurgiche, si coll' avere semplificati diversi metodi curativi, e si coll' avere scemata quella farraggine di rimedi topici, che tanto rendevano mostruosa la medicatura chirurgica a que' dì. Nell' estirpazione delle mammelle scirrose, o cancerose, fu de' primi in Venezia a mostrare con molti fatti l' utilità grandissima che venivano a sentire le inferme dal non tagliare tessuti sani, e dal fare in modo che l'amputazione non deformasse molto la parte offesa. Operatore valoroso qual egli fu, mai non si lasciò andare ad eseguire operazione alcuna, se prima non trovava appurata e comandata la sua indicazione dietro i più giusti principii della scienza. Non era di quegli operatori, il cui merito principale consiste nel sapere tagliare, asportare, o distruggere con precisione anatomica un membro guasto; nel che vi ha del merito sicuramente, ma questo non è l' essenziale. Egli ragionava sull' indole e sulle cause produttrici delle diverse malattie, ne discuteva la genesi loro speciale con vera analisi induttiva, e solo poi procedeva all'operazione quando ogni altro presidio, terapeutico avesse trovato inutile o non prudente il tentarlo, nella tema di perdere un tempo prezioso, ed una opportunità all' operazione chirurgica. Solamente egli peccò di soverchio nell' umorismo tanto antico, quanto moderno; colpa delle scuole nelle quali era stato educato. e degli esempi che avea seguiti. Ciò però non impedì ch' egli facesse molti e valorosi allievi nella sua scuola, la quale fu per anni parecchi celebratissima in Venezia; celebrità che solo cedette al succedere di altri chirurgi più segnalati, dei quali fra breve narreremo. Non lasciò, è vero, questo dotto chirurgo opere, o scritture, colle quali tramandare il suo nome alla posterità; ma il nome di lui non fia perituro nella storia della sua patria, la quale associa al medesimo la memoria dell'Accademia chirurgica da esso fondata nel 1770, e della quale si è fatto cenno superiormente. Questa Accademia, la quale fu il centro de' più abili e più eruditi chirurgi che allora fiorissero in Venezia, se diede frutti pregevoli e utili allo Stato, lo dovette al *Menini* che ne fu il creatore. E ai titoli qui sopra esposti che gli fanno diritto alla patria benemerenza, aggiugne oggi la storia quello non minore della sua carità e filantropia, per la quale i poveri erano da lui, non che visitati, assistiti, provveduti eziandio di fascie, di rimedi e di apparati chirurgici, che con sollecitudine di fratello ai medesimi procurava: virtù queste, le quali se poterono passare nel silenzio e inosservate, lui vivente, rifulgono di viva luce oggi, ch' e' non è più, nelle pagine della storia.

XLVI. Uno degli alunni più distinti che uscirono dalla scuola del *Menini*, nella seconda metà del secolo passato, fu certamente *Fran-*

cesco Bernardi (1), chirurgo veneziano, il quale visse una parte del secol nostro, e fu accompagnato da non dubbia fama di merito nell'esercizio dell'arte sua. Ma più che come clinico vuol essere questo chirurgo lodato come storiografo; dappoichè scrisse la storia dell'antico Collegio medico-chirurgico di Venezia (2), il quale non avea fino allora avuto ancora alcun illustratore. Egli dovette, per riescire all'intento, rovistare codici e pergamene sepolte nella polvere, onde rivendicare dall' obblio, nel quale ingiustamente erano caduti, non pochi nomi di illustri colleghi e concittadini suoi, fra i quali primo fu *Gianandrea Della Croce*, di cui scrisse già più che ottuagenario un elogio particolare (3). Questo bell'esempio di carità cittadina, e di affetto alle patrie glorie, meritò la lode e la riconoscenza de' buoni; e forse queste sarebbero state maggiori, quando alla prestezza colla quale scrisse quel suo libro, avesse saputo associare l'esattezza ed una critica più savia e più filosofica: ma il far presto non andò mai compagno col far bene; e questo si verificò nell' opera del *Bernardi*, la quale imperciò tacciarono di scorretta, di sprovveduta d'ordine e di chiarezza, di ingombra d'errori non lievi: censure coteste alquanto severe ed esagerate, ma non del tutto destitute di fondamento. Del resto il *Bernardi*, considerato come chirurgo operatore, non lasciò gran nome di sè; anzi fu piuttosto infelice nella sua clinica, e accusato bene spesso di temerità, o di ignoranza nell' operare, e quindi di vittime sventurate che egli faceva col suo mal operare. Ciò però non tolse a

(1) *Francesco Bernardi* nacque il dì 24 dicembre del 1741. Fu giovanetto alle scuole di latinità e di filosofia, condotte allora dai Gesuiti; e da queste passò a quelle di chirurgia, nella quale ebbe maestri un *Gasparini*, un *Menini*, ed un *Saura*, del quale parleremo. Appresa la chirurgia, volle imparare anco la medicina; e in questa ebbe maestri un *Santorini* e un *Torni*. Fu poi laureato e nell'una e nell'altra facoltà nell'Università di Padova, e dopo si mise ad esercitare in amendue a Venezia. Morì più che ottuagenario in sua patria il 3 dicembre del 1827.

(2) V. *F. Bernardi*. « *Prospetto storico-critico della origine, facoltà, diversi stati, progressi e vicende del Collegio medico-chirurgico, e dell'arte chirurgica in Venezia* ». Venezia 1797, un vol. in 4.° Tip. Costantini.

Nel 1823 avendo l'autore osservate le molte mende che erano corse in questo suo libro, lo presentò corretto, e accresciuto di note e giunte diverse alla Libreria pubblica di S. Marco, esigendo da quel degnissimo bibliotecario, non ha guari defunto, sig. Don *Pietro Bettio*, una ricevuta, non che di altri manoscritti suoi inediti che vi aveva aggiunti, compresa pure la sua epistolare corrispondenza.

(3) *Bernardi* scrisse un tale elogio nel 1826; e fu tanto amatore di questo suo dotto concittadino, che quando udì essersi da Venezia trasportata altrove una epigrafe sepolcrale in prima ignorata, avvegnachè sentisse vicini i novant' anni, corse a Signoressa, villaggio ne'dintorni di Treviso, dove aveva fatto passaggio quella iscrizione, adoperandosi con ogni impegno perchè quella lapide tornasse di dov'era stata tolta, e fosse collocata nel chiostro del Seminario, divenuto oggi una specie di *Pantheon* di illustri memorie cittadine. Ma non ebbe la consolazione di vedere adempiuto quel suo voto.

lui voce di ottimo e di probo, e sensibilissimo di cuore; giacchè era tutto pe' suoi malati, ai quali prestava assistenza e cure coll'amor di un fratello (1).

Contemporanei ai qui ricordati fiorirono in Venezia, nella seconda metà del secolo passato, anche *Vincenzo Bortolini*, *Giambattista Colombani* (2), *Sebastiano Petrazzi* (3), *Giano Reghellini*, *Sebastiano Rizzo*, *Giambattista Saura*, *Niccolò Tessari*, e qualcun altro ancora, i quali ebbero tutti molta riputazione in quella città e ne' dintorni, non tanto nella chirurgia teorica, quanto nella pratica. Alcuni di questi erano sommamente stimati per la grande perizia e sveltezza nell'operare, anche ne' casi più difficili e gravi. Le scritture diverse poi, che pubblicarono in varie epoche e circostanze, avvegnachè censurabili in alcune parti, mostrano però la buona fonte di osservazioni e di precetti, dietro i quali avevano lavorati que' loro saggi. Noi non possiamo qui entrare in un minuto dettaglio di tali loro scritture, perchè non le abbiamo potute in parte consultare, o perchè dimenticate affatto, o perchè scomparse del tutto dal commercio. Diremo solamente di alcune delle più principali, perchè da esse apparisca il valore rispettivo de' loro singoli autori.

Però non crediamo che fra queste possano stare, e per importanza, e per clinica utilità, le Dissertazioni o Memorie chirurgiche messe alla luce dal *Bortolini* or sopra mentovato, giacchè, meno qualche singolarità

(1) Nel Giornale letterario per l'anno 1791 registrò *Bernardi* la storia di una donna, nel ventre della quale fu scoverto un tumore nella regione ombilicale, il quale anatomizzato lasciò vedere una quantità di concrezioni lapidee di varia forma e volume. *Beniamino Bell*, del quale abbiamo detto lungamente, rammenta e loda questa osservazione nelle sue Istituzioni di chirurgia.

(2) Non si dee confondere con *Giuseppe Colombani* parmigiano, pseudo-medico e pseudo-poeta, di cui esistono alle stampe alcune scempiaggini e impertinenze poetiche in un libercolo intitolato *Il Tesoro aperto*, e stampato a Venezia nel 1724.

(3) *Sebastiano Petrazzi* nacque nell'aprile del 1763 nel Castello detto delle Preci, presso Norcia, città dell'Umbria nello Stato Pontificio. Un suo zio materno, *Michele Costantini*, chirurgo scientifico allora in Venezia, lo fece venire presso di sè, quando appena toccava i diciott'anni. Educato nelle lettere italiane e latine, si diede dopo all'apprendimento della chirurgia col frequentare le scuole anatomiche e chirurgiche di quel Collegio, il qual lo fregiò poi anche dell'alloro. Messo nella libertà di esercitare quest' arte, tanto onorevolmente e sapientemente lo fece, che in breve salì in predicato di uno fra i più fortunati operatori di quell'epoca, specialmente nel particolare delle ernie. Non occupò per altro alcuna carica pubblica, se si eccettui qualcuna del Collegio, di cui era membro. Questo chirurgo, il quale godette di molta fama, venne immaturamente ed improvvisamente rapito da morte a soli 47 anni, mentre se ne tornava da Mestre, ov' era stato ad eseguire una chirurgica operazione, il dì 30 aprile del 1800. Tutti lo compiansero vivamente, perchè da tutti era amato. Credettero che morisse di rapida e grave congestione sanguigna al cerebro, perchè poche ore innanzi alla morte gli uscì molto sangue da un orecchio con grande spasimo del paziente; ma non poterono verificare quel dubbio coll'autossia, la quale non venne praticata.

nei casi speciali a cui le medesime si riferivano, nulla vi avea che potesse realmente fermare l'attenzione del clinico osservatore. Ciò almeno si potè chiaramente rilevare dalla storia di una frattura dell' omero, da lui avvisata e chiamata stranissima (1), non che da quelle altre due relative ad un caso di ascesso marcioso sovr'una parte del petto (2), e a quell'ottalmia così detta umida da lui, e la quale guariva pel sopraggiugnere d'una malattia al petto (3). Bene più utili e rimarchevoli furono le osservazioni chirurgiche pubblicate dal *Colombani*, che fu visto estirpare felicemente un vasto e strano tumore radicato nella vagina di una donna (4), e a descrivere molto saviamente una stranissima infermità sviluppatasi nella mammella di altra donna, per cui era tanto ingrossata che si trovò pesare un'ottanta libbre!, malattia che il sommo *Morgagni* chiamò affatto singolare (5).

XLVII. Più ancora di questi due sparse molta fama di sè il chirurgo *Petrazzi*, vissuto egli pure contemporaneo ai ricordati, e noto in tutta Venezia qual uno de' più felici operatori dell'epoca di cui qui parliamo. Soprattutto nell'erniotomia e nel cateterismo della vescica era egli assai lodato, e adoperato più di tutti gli altri, comecchè valorosi chirurgi. Chè erano in Venezia, quand'egli pure vi era, un *Tessari*, un *Pajola*, un *Rizzo*, un *Pellegrini*, nomi tutti splendidissimi di bella riputazione. Ciò nulla meno narrasi, che a fronte di tutti costoro vincesse la prova in un giudizio diagnostico di oscurissima e grave malattia, per la quale erano stati consultati. Conciossiachè, essendo caduto infermo un certo abate *Balbi*, benedettino in S. Giorgio maggiore, venne da questi rinomatissimi medici e chirurgi giudicato affetto da ernia inguinale, che si dovea subitamente operare. Al quale giudizio non partecipando il *Petrazzi*, avvisò in quella vece che si trattasse di ascesso linfatico avente la sua origine nella guajna del muscolo psoas, cresciuto lentamente lungo le fibre e il tendine di questo fin sotto il legamento del *Puparzio* all' arco crurale. E il fatto dello sgorgo di oltre a dodici libbre di pus uscite dalla puntura fatta di quel tumore alla presenza di quel consesso chirurgico ora ricordato, provò a piena evidenza la rettitudine e verità del

(1) V. *F. Bortolini.* « *Frattura dell'osso dell'omero stranissima nelle sue cagioni* ». Venezia, pel Milocco, 1763.

L'autore assicura, che quella frattura era avvenuta nel voler respingere blandemente un amico col presentargli al petto la mano.

(2) V. *F. Bortolini.* « *Raccoglimento considerabile di marcia sopra una parte del petto* ». Venezia 1767.

(3) V. *F. Bortolini.* « *Ottalmia umida, e scioglimento di essa con attacco del petto, e decubito ad un braccio* ». 1767.

(4) V. *G. B. Colombani.* « *Strano tumore nella vagina felicemente estirpato* » Venezia, pel Milocco, 1763.

(5) V. *G. B. Colombani.* « *Stranissima malattia in una mammella, che giunse a pesare ottanta libbre* ». Venezia, pel Milocco, 1765.

Questo chirurgo lasciò, oltre le qui nominate, anche quest'altra dissertazione: *Relazione di morte avvenuta per enterocele.* Venezia, pel Milocco, 1767.

suo giudicato. Nè fu questo il solo caso grave e solennemente dimostrato, in cui si diede a conoscere patologo oculatissimo, ed operatore valoroso. Chè moltissimi furono e meravigliosi per circostanze e fenomeni speciali, di cui alcuni vennero o pubblicati ne' giornali (1), od anche editi in luce a parte (2). Poche però furono le osservazioni di chirurgia clinica da lui messe sotto gli occhi del pubblico, mentre ne poteva somministrare una suppellettile copiosa. Conciossiachè anche nella sciringatura egli fu maestro a molti, ed era cercatissimo a preferenza di altri, tanto era egli destro e sicuro nel penetrare in vescica. Non si curò per altro gran che delle dottrine, o teorie chirurgiche, per conoscere se e fin dove rispondevano ai fatti clinici; egli si limitò alle pure e semplici osservazioni, e tanto che da taluni venne battezzato per un empirico. Però fu un coraggioso e fortunato operatore; e da questo lato i suoi trionfi furono splendidi e segnalati; ma anche nella parte operativa non fu nè creatore, nè riformatore, pago di avere applicati i metodi altrui, senza idearne de' proprii (3).

Anche *Giano Reghellini*, contemporaneo al *Petrazzi* ed agli altri già ricordati, si acquistò molto credito come chirurgo operatore in Venezia nell'epoca di cui parliamo. Le sue osservazioni, mandate in luce poco dopo la metà del secolo passato (4), vennero generalmente aggradite non tanto per la rarità e singolarità loro, quanto anche per essere intitolate ai più chiari ingegni viventi in Italia, ciò che accresceva il pregio loro, e faceva maggiore il desiderio di conoscerle e possederle. Infatti una di quelle sue osservazioni, anzi la prima, la quale riferivasi ad una strana produzione di sostanze cornee sul pene, veniva da lui dedicata al *Morgagni*. Un'altra, relativa alla guarigione da lui ottenuta di due cateratte che avea felicemente operate, portava in fronte il nome di *Giovanni Marsili*. Una terza, esponente parecchi casi di trangugiamento di corpi estranei arrestatisi lungo l'esofago, o discesi nello stomaco, e causa poi o di gravi malattie, o di morte, veniva da lui umiliata al professore *Giacomo Scovolo*, del quale abbiamo altrove fatta onorata menzione. Un' altra, la quale narrava di certe ossee scabrosità con punte acuminate, pure ossee, sul cranio, e della mancanza di una porzione del sincipite sinistro e di quasi tutto il destro, avea intitolata a *Michele Rosa*, del quale abbiamo lungamente parlato. Una quinta, riferibile alla guarigione radicale dell'idrocele, portava in fronte

(1) Due osservazioni cliniche chirurgiche vennero da lui registrate nel Giornale medico di Venezia; ma più e più altre ancora avrebbe egli potuto somministrare, se lo avesse voluto.

(2) V. *S. Petrazzi.* « *Casi chirurgici* » negli *Aneddoti patrii*, alle pagine 358, 467 e 622.

(3) V. *S. Petrazzi.* « *Guasto di utero e di vagina cagionati da residui di un feto* ». *Anedd.* cit., pag. 808.

(4) V. *G. Reghellini.* « *Osservazioni sopra alcuni casi medici e chirurgici* ». Venezia 1764. Tip. Pietro Bassaglia.

il nome di *Alberto Stella;* e finalmente una sesta, nella quale si diceva della *diplopia* sopraggiunta dopo la operazione della cateratta, offerivasi da lui al celebre *Antonio Cocchi.*

Ma non erano così pregevoli e importanti le osservazioni, comecchè poche, pubblicate da *Sebastiano Rizzo,* altro dei tanti insigni chirurgi che allora fiorivano in Venezia. Imperocchè pochissima, o niuna utilità recarono al progresso dell' arte alcune sue scritture di circostanza (1), le quali meritano appena di essere nella storia ricordate. Così si dica di quelle mandate in luce dal *Saura* (2) più sopra mentovato, avvegnachè per fama e valore chirurgico non inferiore sicuramente agli altri, dei quali si è diggià parlato. All' incontro quelle che pubblicò quasi contemporaneamente *Niccolò Tessari* (3), vennero meglio apprezzate dal pubblico intelligente, e giudicate

(1) *Sebastiano Rizzo* venne eletto professore di anatomia nel Collegio medico di Venezia, dopo esservi stato già incisore anatomico, il dì 28 aprile del 1764. — Scrisse sull'*Ultima malattia e sezione del cadavere di S. E.* Francesco Morosini. Venezia, pel Milocco, 1763; ed una *Memoria sulla guarigione di un tumore scirroso nella mammella, procurata coll'unguento elcotico di Pallucci.* Venezia, pel Milocco, 1770.

(2) V. *G. B. Saura.* « *Osservazione sopra un chiudimento di vagina contratta* ». Venezia, pel Milocco, 1768. — Questo chirurgo nacque a Venezia nel 1711, e vi morì il dì 4 ottobre del 1781. Egli fu, che nel dì 30 giugno del 1770 lesse il discorso d'apertura e d' istituzione dell'Accademia di Chirurgia ivi fondata, come già si narrò, sull'istanza del *Menini,* e concessa dai Provveditori alla Sanità; funzione solenne, che fu celebrata nella Sala della Confraternita dell'Angelo Custode in contrada dei santi Apostoli.

Saura lasciò pure stampate alcune *Riflessioni sopra di una lettera di* Natale Bernati *medico trevigiano.* Venezia, pel Milocco, 1768.

(3) Non si dee confondere questo *Tessari* con *Lodovico Tessari,* medico molto distinto, vissuto egli pure in Venezia nella seconda metà del secolo passato, il quale si procacciò credito non poco come farmacologo e scrittore di materia medica. Difatti egli lasciò stampato un compendio di Materia medica scritto in latino col titolo: *Materia medica contracta.* Venezia 1762, in 8.°, di pag. 472, che allora si leggeva assai più, che non si lesse dopo, quando cioè vennero poco a poco abbandonate le antiche teorie galeniche e boerhaaviane, sulle quali principalmente era fondato. Egli scrisse anche *Circa il buon effetto dell' antimonio crudo in una specie di lebbra.* Venezia, pel Milocco, 1762; non che alcune sue *Riflessioni intorno ai natali, preparazione, ed uso interno della cicuta relativamente al poco o niuno vantaggio che da essa se ne è ritratto in Italia.* Venezia, pel Milocco, 1763. Ma queste scritture di pochissimo conto non ottennero a lui quel credito che grande gli procacciarono i suoi *Chymiae elementa in aphorismos digesta.* Venezia 1772, tip. Pezzana; opera riguardata allora utilissima, comecchè non contenesse che quello di cui parlavano i più accreditati libri di chimica fino allora conosciuti. Ciò nulla meno dobbiamo rammentare fra le scritture lasciate da questo dotto medico veneziano anche la sua versione latina del *Trattato delle malattie delle donne,* scritto dal francese *Astruc,* e la sua dissertazione intitolata: *Sanguis fluxus multiplex.* Venezia, tip. Pezzana, in 8.°; e la sua *Aggiunta d'alcune riflessioni a quelle del dottor*

molto importanti per la chirurgia operativa, massime quella intorno ad un' operazione d' empiema (1) felicemente riuscita, e l'altra relativa ad una storia di *epiplocele* (2), come pure le diverse da lui istituite sulle ferite della testa (3), argomento gravissimo molto saviamente discusso a que'dì dai chirurgi italiani; ciò che verrà meglio dimostrato col procedere del nostro racconto.

XLVIII. Ma nissuno dei tanti chirurgi da noi ricordati fin qui, vissuti cioè nella seconda metà del passato secolo in Venezia, ottenne celebrità così estesa, come la ottenne il veronese *Francesco Pajola* (4), che specialmente nella pratica della litotomia fu giudicato il primo operatore che allora vantasse l'Italia. Allevato nelle scuole di Parigi e di Monpellieri in un tempo in cui la chirurgia francese trovavasi in una sempre crescente prosperità di studi, non solo ebbe campo di apprenderne le maggiori dottrine, ma potè udire dalla viva voce dello stesso *Le-Cat*, il quale allora era salutato il principe de' litotomisti francesi, tutte quelle avvertenze

Pellegrini *sopra l'acrisia*. Venezia, pel Milocco, 1766. — Veggasi l'opera del *Pellegrini* da noi citata nella parte II di questo volume VII, alla pag. 793.

Le scritture pubblicate nell'epoca stessa dal chirurgo *Niccolò Tessari*, e alle quali vogliamo alludere qui sopra, sono le seguenti:

(1) « *Operazione d'empiema* ». Venezia 1792, registrata negli *Aneddoti patrii* alla pag. 311.

(2) V. « *Uscita d'omento per una ferita di grappa* ». Op. cit., pag. 574.

(3) « *Storia di tumore edematoso al carpo, metacarpo, ed articolazione della mano destra* ». Op. cit., pag. 777.

« *Caso chirurgico di ferita alla testa* ». Op. cit., pag. 311.

« *Trattato delle ferite del barone* Percy », versione dal francese.

(4) *Francesco Pajola* nacque nella provincia di Verona l'anno 1741. Studiate per tempo le lettere latine e la filosofia in quella città, si mise poi a studiare la chirurgia, per la quale inclinava moltissimo. Ebbe a maestro in quest'arte il *Manzoni*, del quale parleremo nel capo seguente, e che di que' dì era celebratissimo in Verona. Compiuto questo suo tirocinio, volle trasferirsi a Parigi, dove allora la Scuola di chirurgia contava maestri di fama europea. Colà rimase per qualche tempo, consacratosi intieramente allo studio ed alla pratica. Passò di poi a quella di Monpellieri, e finì per andare a Rouen ad udirvi il *Le-Cat*, di cui tutti parlavano allora in materia di chirurgia operativa, massime nel particolare della pietra. E quell'uomo celebre lo accolse cortese, lo volle ospite in sua casa, lo fece amico suo. Dopo un anno ivi trascorso, se ne tornò a Parigi, dove fattosi conoscere all'Ambasciatore di Venezia, questi ne concepì tale stima, che subito ne propose l'acquisto alla Repubblica, che aderì. La sua fama, dopo che si mise ad insegnare e ad esercitare chirurgia in Venezia, crebbe rapidamente, e si diffuse in tutta Alemagna, e fino nella lontana Russia, dove chiamato si recò a spandere cognizioni e lumi su questa materia importante. Molti furono gli allievi valorosi e dotti che uscirono dalla sua scuola, e i cui talenti fruttarono a questo secol nostro, come si vedrà. Mancò ai vivi nel 1816 in Venezia, e fu onorato in morte quanto lo era stato in vita.

cliniche le più indispensabili ad eseguire il metodo suo per estrarre la pietra, giacchè *Le-Cat* medesimo non solo non fece mistero mai del suo processo al giovane chirurgo italiano, ma lo volle ospite ed amico nella propria casa, acciò meglio potesse cogli occhi suoi conoscere e rilevare il di lui metodo. La quale accoglienza cortesissima fu al *Pajola* sorgente di grande fortuna, come quella che gli giovò non tanto per istruirsi profondamente in quella pratica, quanto anche per conoscerne le imperfezioni, e pensare agli opportuni provvedimenti. Ma intanto la sua dotta operosità, ed il genio suo per la chirurgia sperimentale, lo misero così in vista al Pubblico anche a Parigi, che il di lui nome veniva con plauso ripetuto da ogni savio cultore dell' arte. Il perchè l' in allora ambasciatore veneto a Parigi, il nobile *Pietro Gradenigo*, avvisando di fare gratissimo e utilissimo acquisto alla sua patria, proponeva alla Serenissima Repubblica il *Pajola*, mercè un onorevole stipendio, e la proposta giudiziosissima veniva accolta e mandata ad effetto nel 1767 (1).

E fu nel 1767 che *Pajola* venne dal Senato veneto chiamato operatore e maestro di chirurgia in Venezia con grande suo onore, e vantaggio della Repubblica previdente. Al comparire di lui parve che tramontasse del tutto l'astro che avea fin allora illuminata la fortuna del chirurgo *Menini*, che però aveva qualche tempo prima cominciato ad ecclissarsi (2). Conciossiachè la vinceva di gran lunga su lui quel modo franco, facile e sveltissimo che avea il nuovo venuto nell' eseguire le operazioni chirurgiche le più difficili e pericolose. E in queste veramente era assai più abile maestro il *Pajola*, che non nello svolgere le teorie diverse, alle quali appoggiava nelle varie circostanze morbose il suo operato. Ciò poi che concorreva a far risplendere maggiormente il nome di *Pajola*, si era il non trovarsi in quell' epoca, non solamente in Venezia, ma in quasi tutto lo Stato veneto, un chirurgo litotomista capace non diremo solo di stargli a pari, ma abbastanza pratico da potere con isperanza di buon successo intraprendere questa operazione. Chè non possiamo dire tale quel *Giovanni Bonajuti*, il quale, sebbene godesse di qualche credito su questo particolare, come lo si può rilevare da una sua scrittura in tal proposito pubblicata, pure era molto lungi

(1) Sulla proposta dell'ambasciatore *Gradenigo* vennero assegnati al *Pajola* dal Senato veneto ottocento ducati d'argento di stipendio annuo, coll' obbligo di dare lezioni di chirurgia teorica e pratica in Venezia.

(2) Ciò che fece scapitare molto la già decadente fama del *Menini*, che allora era vicino ai sessant'anni, fu il fatto occorso alla moglie del Doge. La quale avendo contratta una forte scottatura e vastissima, dovette morire, non tanto per la malattia, quanto anche, giusta le dicerie tante d'allora, per troppa tardanza del *Menini* nell'avere apprestati i convenienti soccorsi dell'arte. Le quali voci, se anche non erano vere affatto, ebbero però moltissima influenza nello scemare il credito al vecchio chirurgo, e nell'aumentare al contrario quello del nuovo, che sotto favorevoli auspicii faceva colà la sua comparsa.

dall'avere tutte le qualità e il merito per intraprendere con sicurezza una tale operazione pericolosa (1).

XLIX. Il metodo usato dal *Pajola* per operare la pietra, e per il quale salì in tanta riputazione nel secolo passato, era quello stesso che in Francia adoperava *Le-Cat*, e del quale abbiamo già distesamente narrato. Tutti sanno che questo chirurgo in capo dell'Ospedal maggiore di Rouen fu quegli che nell'eseguire la litotomia coll'apparecchio laterale, adoperava gran numero d'istrumenti, giacchè aveva nel 1733 ideato un uretrotomo per aprire l'uretra membranosa, ed un cistotomo per tagliare la prostata e il collo della vescica, non che un gorgeret-cistotomo, senza contare il conduttore, il dilatatore ed altri, che avvisava indispensabili per ben eseguire una tale operazione. Questo moltiplice apparato di ferri e di strumenti venne pure adottato dal *Pajola*, il quale ne usava felicissimamente, e con appena alcune modificazioni, che mostravano la perfezionabilità di un siffatto processo operativo. Imperocchè egli cominciava la esterna incisione coll'uretrotomo di *Le-Cat* un pollice al di sopra dell'orificio dell'ano, alla linea rafe, coll'avvertenza di allungare il taglio più d'un pollice trattandosi di soggetti adulti e obesi, e di limitarlo a due piccoli diti trasversi soltanto, se era il caso di individui giovani e poco nutriti. Con esso taglio divideva tegumenti e tessuto cellulare; divisi questi, introduceva nella ferita il pollice della mano sinistra, cercando con l'ugna la scannellatura dello scirin-gone, e sulla direzione dell'ugna stessa portava la punta del suo uretrotomo nell'accennata scannellatura; il che fatto, per via di movimenti in alto ed in basso, impressi con la mano destra allo strumento tagliente, divideva con molta delicatezza l'uretra membranosa. Ottenuto questo, passava allora dalla destra nella sinistra l'uretrotomo, e colla destra dava di piglio al gorgeret-cistotomo, il cui rostro insinuava nella solcatura dell'uretrotomo stesso, acciò sulla guida di questo potesse entrare nella scannellatura del sciringone. Quando poi vi era entrato realmente, ritraeva l'uretrotomo, e con la sua sinistra afferrava il manico dello sciringone medesimo, e lo moveva per modo che risultando innalzata la sua curvatura avesse da protuberare il collo della vescica; circostanza necessaria per potere con sicurezza spingere nella costei cavità il gorgeret-cistotomo or ora mentovato, coll'avvertenza di abbassare il costui manico a misura del suo innoltrarsi lo strumento nella vescica. Per meglio poi eseguire il taglio di questa, dirigeva per guisa la lama di siffatto istrumento stesso, che avesse a tagliare orizzontalmente, e nè più nè meno di quel tratto compreso fra i 30 e i 40 gradi della parte sinistra inferiore di un cerchio geometrico, che si supponesse incominciare al collo della vescica, ed essere diviso perpendicolarmente dal rafe, incominciando a contare i gradi stessi

(1) Questo *Bonajuti*, che sarebbe stato medico, chirurgo litotomista, ed anche oculista, lasciò stampata una *Storia di pietra di non ordinaria grandezza estratta con la mano dalla vescica di una donna.* Venezia, pel Milocco, 1769.

dal punto di intersezione di questa linea mediana col cerchio medesimo. Nè estendeva mai il *Pajola* questo suo taglio curvilineo oltre il numero di gradi preaccennato. In tale maniera divideva il *Pajola* la parte membranosa dell'uretra, con insieme una piccolissima porzione del bulbo, soprattutto in coloro che lo avevano molto voluminoso, e tagliava anche una piccola parte di prostata e di collo della vescica, risparmiando intieramente il corpo di questo viscere, scopo precipuo di una tale operazione. D'altronde col gorgeret-cistotomo di *Le-Cat* era lontano il pericolo d'incidere anche il corpo della vescica, essendochè quello strumento era tagliente soltanto per una lunghezza di otto linee al di qua del suo rostro. Fatta questa triplice incisione dell'uretra, prostata e collo della vescica, introduceva nella ferita l'indice della mano, per assicurarsi della precisione nel taglio eseguito, di poi ritirava il catetere, e intrometteva, massime se si trattava di calcolo voluminoso, un dilatatore comune, strumento appartenente alla serie di quelli del grande apparecchio usati da *Le-Cat*. Di un tale strumento si giovava *Pajola* per distendere quella porzione di uretra che rimane fasciata dalla prostata, distensione blanda e senza sforzo, che facilmente si otteneva senza lacerazione di tessuto, cosicchè egli appellava *divino* quello strumento, e necessario a ben compiere il processo operativo, com'è necessaria la bussola, o il timone della nave al nocchiero che naviga mar procelloso. Diceva che con esso, abilmente maneggiato, si schivava il pericolo di una brusca lacerazione di parti, e il bisogno di prolungare il taglio, anche nel caso di pietra voluminosa, la quale per la ottenuta dilatazione dell'uretra usciva facilmente. Chè la arrendevolezza delle parti incise permetteva, secondo lui, che le medesime cedessero alla forza del dilatatore, lasciando scappar fuori anche i grossi calcoli, nella guisa stessa che, senza lacerarsi, concedono le parti genitali della donna l'uscita anche del più grosso bambino (1).

L. Si è questo il metodo di praticare la litotomia che usava il *Pajola* nel passato secolo in Venezia con tanta fortuna di risultati, che niuno lo eguagliò. Dissero alcuni, che di questo suo metodo facesse lungamente un mistero, e che per

(1) Di *Francesco Pajola*, e del suo metodo per la litotomia, noi abbiamo già toccato nel volume VI alla pag. 71. Ivi anzi è corso un errore, colpa la trascuratezza del tipografo fiorentino, e il non rivedere io allora le prove di stampa, ma altri per me. Chè vi è detto avere il *Pajola* appreso il metodo di *Le-Cat* da *Le-Cat* medesimo in *Raven*, e deve dire in *Roano*; e là dove dice che parleremo di lui quando narreremo le vicende della chirurgia italiana nella *prima metà* dello scorso secolo, deve intendersi la *seconda*, che è appunto questa della quale parliamo. Ma sono tanti gli sconci e le mende corse in questa edizione fiorentina fino a tutto il volume VI, che non solo ho dovuto protestare sui giornali di non volerne essere risponsabile (*Annali universali di Medicina di Milano*, gennaio 1842), ma promettere eziandio, come prometto, che verranno emendati, fin dove sarà possibile, con un'ampia *Errata-corrige*, che si pubblicherà a fin d'opera.

questa parte imitasse l'olandese *Raw*. Ma fu cotesta una voce bugiarda, nata soltanto dalle imperfette relazioni che sulle prime vollero fare alcuni di quel suo metodo, desunte dall'averlo veduto operare in diversi casi. Conciossiachè il *Pajola* non fece mai mistero ad alcuno del suo processo operativo, che per molti anni insegnò pubblicamente, e spiegò nelle sue dotte lezioni agli allievi tanti, che lo diffusero poscia e coll'opera e cogli scritti. Che se egli divenne famoso per la facilità colla quale era arrivato ad eseguire questo metodo, ciò non si dee già attribuire all' averne egli fatto un mistero. Chè anzi svelatamente ne usava, e mostrava e spiegava a tutti il suo processo operativo, dal quale ottenne tanti, e quasi prodigiosi, risultati che niun altro litotomista aveva ottenuto mai (1). Questi risultati anzi farebbero credere non vere le accuse date da molti al processo operativo di *Le-Cat*, per cui venne poscia quasi del tutto abbandonato, essendosi semplificato assai e per numero d'istrumenti, e per modo di taglio e di estrazione. Se non che *Pajola*, nell'adoperare un tal metodo, dal quale otteneva sì tanta felicità di esiti, aveva saputo colpire in quel punto che segnava la perfetta esecuzione del metodo stesso, in quanto che faceva in guisa che il taglio avesse poca estensione, non venisse intaccato il corpo della vescica, ch'era l'oggetto il più essenziale, valendosi maestrevolmente del dilatatore. In questa maniera si possono spiegare i tanti numerosi successi da lui ottenuti, per cui il nome suo salì alla più alta celebrità, e fu premiato dai principi (2), e fu invocata l'opera sua nella Russia (3), riscuotendo ovunque pubblici attestati di stima e di rispetto.

(1) Leggendo il foglio periodico intitolato il *Quotidiano Veneto*, in data del 21 agosto 1804, si rileva che fino a quel giorno *Pajola* aveva operati 660 pietranti; sopra il qual numero non aveva avuto che una perdita di nove individui. Questa fortuna di risultati continuò per modo, che potè arrivare all' anno 1808 ed avere eseguite nel tutt'assieme da 779 operazioni di pietra colla sola perdita di 10 individui. Nessun altro litotomista potrebbe in oggi produrre un numero così elevato di operazioni, e presentare poco più dell'uno per cento di mortalità.

(2) *Pajola* fu a Vienna del 1804, dove operò sette pietranti alla presenza di molti medici e chirurghi, i quali restarono meravigliati della franchezza, facilità e rapidissimo buon esito avuto in quelle sette operazioni. E furono tanti gli elogi che a lui tributarono in quella circostanza, che S. M. l'Imperatore Francesco I lo volle vedere e conoscere, regalandolo di una ricca tabacchiera d'oro con bel contorno di brillanti, sulla quale in bella miniatura vedevi dipinta Minerva ritta in sulle nubi: dono questo accompagnato da cortesissima lettera che a nome del generoso suo Sovrano gli scriveva il Ministro di Stato conte di *Coblentz*.

(3) Nel 1807 il conte *Krapp* chiamollo a Wilna perchè gli estraesse la pietra dalla vescica. *Pajola* vi andò, ma quel personaggio, il quale si era già sottoposto un'altra volta alla operazione eseguita da altro chirurgo, non potè mai vincere la paura che aveva di una seconda. Per ben quarantadue volte si decise per farsela fare, e per altrettante si spaventò, e rifiutò di sottoporvisi al momento di passare all'atto. Intanto passò un anno e mezzo di tempo; chè quel ricco signore aveva

Nè si creda già che il merito di *Pajola* fosse circoscritto alla sola operazione della pietra; chè questa fu sì bene quella parte di chirurgia operativa nella quale molto si segnalò, ma non fu però la sola. Chè conoscitore e operatore felicissimo fu egli pure delle altre chirurgiche infermità, e diagnosticatore pronto e sicuro anche nei più difficili ed oscuri casi. Di che diede un saggio molto luminoso, quando nel 1791, esaminando il cadavere di una donna di quarant'anni, che undici anni prima aveva egli visitata e giudicata gravida, ebbe a trovare la più solenne sanzione di quel suo giudizio, che taluni avevano allora irriso o compassionato. Imperocchè quella gravidanza, comecchè da stranissimi accidenti accompagnata, non era meno vera. Se non che dopo alcuni mesi que'segni scomparvero presso al compiersi del nono, previo alcun piccolo scolo di materie acquose, solo rimanendo nella regione ipogastrica un notabilissimo tumore renitente. Allora i detrattori del giudizio del *Pajola* menarono vanto dell'avversa opinione per essi fatta sentire, ciò che per altro non valse a smuovere questo savio osservatore dalla prima sua idea, affermando che quello era il caso di gravidanza estrauterina, nella quale il feto, dopo aver toccato quasi intiero il suo sviluppo, era forse divenuto duro e lapideo. Nel giorno 26 agosto del ricordato anno 1791 venne sparato il cadavere di quella donna, nel cui ventre, e propriamente nell'ovaio sinistro, venne scoperto un feto novimestre ben nutrito, quasi lapideo, con una soverchia dilatazione dell'ovaio stesso ch'era diventato cartilagineo: caso rarissimo questo di anatomia patologica, che fu chiamato con greco vocabolo *litopedion* (1), che è a dire *feto lapidefatto nel seno materno*. Ciò nulla meno, questa sua franchezza nel diagnosticare veniva dal *Pajola* spinta qualche volta all'eccesso, e perciò falliva in certuni casi a petto di altri meno valenti di lui. Oltre il fatto narrato del *Pietrazzi*, di quella malattia cioè che da parecchi chirurghi veneziani, compreso pure il *Pajola*, era stata battezzata per un'ernia inguinale,

saputo coi modi più lusinghieri trattenere colà il *Pajola*, senza però mai venire al punto da lasciarsi operare. Non fu però inutile quella sua lunga dimora nella Lituania, avendo egli in tale frattempo fatto conoscere il suo metodo a que'chirurghi, mostrandone la esecuzione sul cadavere, giacchè altri pietranti non potè rinvenire in quella città capitale della Lituania. Nel suo ritorno di colà, passò nuovamente per Vienna, dove operò il barone di *Lilien*, generale al servizio delle truppe austriache, uomo più che settuagenario, e con tale fortuna di successo, che in meno di un mese era perfettamente guarito. Ma il suo metodo allora cominciava ad essere adoperato da qualcuno, e specialmente da *Kern* e da *Rudtorffer*, ai quali lo aveva fatto conoscere e spiegato durante il suo primo soggiorno in quella capitale. E vuolsi notare che in quel Barone austriaco esistevano due grosse pietre, le quali per altro estrasse il *Pajola* nel corto spazio di pochi minuti; ciò che allora riesciva, massime colà, oggetto di alta meraviglia.

(1) Questa parola si compone dal vocabolo greco λίθος (pietra) e dall'altro pur greco παιδίον (bambino), corrispondente alla latina espressione *infans lapideus*.

mentre in fondo non era che un tumore linfatico, ne abbiamo un altro narrato da *Girolamo Ferrari* (1), chirurgo esso pure valentissimo di Venezia, dove il *Pajola* avrebbe diagnosticato fratturato il radio in un braccio del cavaliere *Marco Zeno* contro l'opinione e il giudizio del *Ferrari*, come si può rilevare da un libercolo che in proposito venne da quest'ultimo pubblicato (2). Con tutto questo non intendiamo di sfrondare nemmeno in piccola parte il bellissimo alloro che ornò la fronte al *Pajola*, nella seconda metà del secolo passato, in materia di chirurgia operativa. Chè sebbene non abbia lasciate opere stampate dalle quali oggi ancora poter desumere l'alta sua dottrina, pure furono tanti e sì numerosi i fatti ne'quali si manifestò la grande sua perizia operativa, che ben gli stava il marmoreo monumento innalzato alla sua memoria dalla città riconoscente (3).

(1) Non sappiamo nulla di preciso intorno alla nascita ed alla morte di questo chirurgo; solamente ci è noto com'egli fiorisse nella seconda metà e sul finire del secolo scorso, e che era stato allevato negli studi della chirurgia a Parigi a spese della Repubblica veneta, da lui vilmente abbandonata per ingolfarsi nel pelago della Rivoluzione di Francia. Non si deve perciò confondere con quel *Giuseppe Ferrari*, veneziano e farmacista, vissuto a lui contemporaneo.

(2) V. *Girolamo Ferrari* « *Riflessioni sopra un giudizio relativo ad un caso chirurgico accaduto ultimamente a Venezia* ». Venezia 1786, in 8.

Questo chirurgo tradusse anche, nel 1794, il volume I.° del *Dizionario chirurgico* di *Louis*, il quale venne poi condotto a termine da *Domenico Carminati*.

(3) I Veneziani vollero che il celebre scultore *Zandomeneghi* scolpisse il Monumento che destinavano alla memoria del *Pajola*. Un tale Monumento si vede anch'oggi bellamente nicchiato in una delle pareti dell'aula maggiore dell'Ateneo di Venezia. Una mezza colonna scannellata si erge su d'una grossa lastra di marmo di Carrara, simulante il prospetto di un cenotafio. Sopra quel tronco di colonna sorge il busto pure marmoreo del *Pajola*, e sotto la seguente epigrafe:

F R A N C .
P A J O L A
C H I R V R G .
L I T H O T .
C L A R .

Su di un ceppo poi vicino alla colonna tu vedi mesto e piangente giacersi il Genio della chirurgia, che tiene e mani e capo appoggiati sul caduceo. Avanti di lui vi ha il gallo, simbolo della vigilanza, che il chirurgo deve avere costante perchè la malattia non trasmodi, o non precipiti di male in peggio; ai piedi del gallo, giace una corona di mirto, e sparsi alla rinfusa gli strumenti necessarj alla litotomia;

LI. Non si può negare però che una causa precipua di tanta prosperità di studi chirurgici in Venezia, volgente la seconda metà del secolo passato, non si avesse negli insegnamenti che si davano allora nell'Università della vicina Padova, dove uomini insigni per dottrina, per esperienza, o per opere, dettavano allora con molto plauso. Come abbiamo già accennato, Padova non era ancora arrivata col decadimento a quel miserevole stato nel quale si trovò Pavia colla sua Uni-

sul davanti poi di uno zoccolo elegante, il quale sostiene tutto il Monumento, si legge la seguente epigrafe:

OB · CIVES · SERVATOS
AMICORVM · SOCIETAS · ÆRE · CONLATO
P O S ·

Ma il più grande e il più meritato elogio del *Pajola* racchiudesi nella seguente intitolazione, che il medico *Angelo Piave* di Venezia faceva al *Pajola*, dedicandogli la sua versione dall' inglese del *Trattato delle malattie delle donne e dei bambini* di *Hamilton :*

AL · CELEBRATISSIMO
SIGNOR · FRANCESCO · PAJOLA
DOTTORE · IN · FILOSOFIA · E · MEDICINA
P · P · DI · CHIRVRGIA
MEMBRO · DELLA · SOCIETÀ · DI · MEDICINA
ONORARIO · SOCIO · DELLA · FACOLTÀ · DEL · SACRO · COLLEGIO
DEI · MEDICI · DI · VENEZIA
CORRISPONDENTE
DI · DIVERSE · ACCADEMIE · FORESTIERE
OPERATORE . IN . TVTTA
LA · CHIRVRGIA · SUBLIME
ED · ESPRESSAMENTE
ESIMIO · LITOTOMISTA
INSIGNE · OSTETRICO
IN · ATTESTATO
DI · ESTIMAZIONE · VERACE
DI · AMICIZIA · PERPETVA
E
DI · GRATITVDINE · ETERNA
DEDICA · OFFRE · CONSACRA
QVESTA · SVA · TRADVZIONE
ANGELO · PIAVE.

versità, prima che la provvida Maria Teresa ponesse mano a ristorarla intieramente. Chè allora spiegava la chirurgia teorica, e insegnava la clinica in Padova quel *Pietro Sografi* (1), al quale succedette, dopo la sua morte, nella stessa cattedra, quel *Cesare Ruggeri* (2) di cui scriveva le lodi ai nostri dì *Floriano Caldani*, nipote a *Leopoldo Marco*, già più volte ricordato in questa Storia, e di cui dovremo favellare nel volume seguente.

Le dottrine chirurgiche sviluppate allora dal *Sografi* nella Università di Padova erano attinte per la più parte alla scuola francese. Tutte le parti della chirurgia erano da lui egualmente conosciute e praticate, ma il ramo *ferite* fu quello che potè egli più di ogni altro coltivare, essendo stato addetto per vari anni agli ospedali militari, ed avendo perciò osservati spettacoli d'ogni guisa in materia di ferimenti. Nell'assistere poi i soldati feriti di qualunque nazione e lingua, niuno ebbe che per zelo e per cuore il vincesse, e ciò spiega i molti e leali tratti di riconoscenza che a lui facevano sentire i soldati guariti. Non ci ha lasciate, è vero, opere o scritture ragguardevoli dalle quali potere cavare un giudizio positivo sul conto loro, ma ciò non toglie alla molta sua fortuna ed abilità nell'operare e nell'insegnare, che furono i titoli precipui pei quali il nome suo passasse splendido di bella luce alla posterità. Da una breve dissertazione, ch'egli pubblicò intorno alla scopertura delle ossa craniche per qualche violenza, rilevasi facilmente com'egli fosse un grande partigiano della trapanazione: Imperocchè diceva, che se per causa di esteriori violenze esercitate sul cranio vi ha distacco del pericranio, e quindi scoprimento d'osso, la cura si debba incominciare e perfezionare praticando sollecitamente la piccola perforazione col

(1) *Pietro Sografi* nacque nel territorio veneto, volgente la prima metà del secolo passato. Studiò per tempissimo le lettere latine, poscia si diede con fervore grandissimo allo studio della chirurgia. Giovane ancora, egli era salito a tanta riputazione, che non guari dopo, compiuto il corso de'suoi studi, ottenne la nomina di professore d'Istituzioni chirurgiche nella Università di Padova; e dopo questa ebbe pure la cattedra di clinica chirurgica; nel quale insegnamento durò colà per molti anni, sempre ascoltato e plaudito da numerosi uditori. Non lasciò scritture di valore, comecchè potesse darne non poche; fu tutto dedito alla pubblica istruzione, col pensiero unicamente rivolto a fare degli allievi abili e dotti. Ma una cruda e lunga malattia ne andò poco a poco distruggendo la vita, per cui morì in ancora vigorosa età nel giugno dell'anno 1815, compianto universalmente da tutti i buoni.

(2) Di *Cesare Ruggieri*, successore al *Sografi* nelle Istituzioni e Clinica chirurgica in Padova, noi narreremo alcune particolarità biografiche nel volume seguente. Intanto diremo che di questi due insigni chirurghi leggeva il *Floriano Caldani* l'elogio, in quanto al *Sografi*, il 4 giugno 1815, nella chiesa di sant'Antonio, e in quanto al *Ruggieri*, il 15 febbrajo 1828, nella chiesa di santa Maria de'Servi di Padova.

piramidale del trapano (1). La quale operazione non ignorata pure dagli antichi, trascurata poi lungamente nelle epoche successive, sarebbe stata, senza il *Belloste*, sepolta nell' obblio; ma questi, ed insieme a lui parecchi altri chirurghi francesi, la ritrassero dalla dimenticanza, nella quale era caduta, e la collocarono nel novero delle utili operazioni chirurgiche. Se non che il *Sografi* notava che le maggiori difficoltà le quali accompagnano questa operazione consistono tutte nel saper colpire il vero momento di eseguirla, dovendo ciò accadere il più sollecitamente che si può, e nelle circostanze concomitanti la ferita. In generale, egli diceva, che quando non vi fosse stato indizio di alcuna effusione di sangue sotto l' osso, e questo fosse apparso lucido e seminato di piccoli punti sanguigni, si dovesse praticare subito la piccola perforazione superficiale a preferenza di ogni altro metodo. Per questa, soggiungeva, nasceranno sollecitamente i grani carnosi, e si vedrà coprirsi tutta la denudata superficie dell'osso. Il quale, quando non offeriva tutti questi ricordati indizi di vitalità, ma si mostrava in quella vece pallido, livido, giallo ecc., tanto più presto doveva sottoporsi, secondo lui, a questa stessa operazione, in quanto che si dovea per essa imprimere qualche grado di vitalità all'osso che fosse già stato guasto nel suo tessuto (2).

Egli poi voleva che il chirurgo tenesse l'osso perforato ben difeso dalle sinistre impressioni dell'aria esterna. Non approvava però l'applicazione immediata delle filaccie inzuppate nello spirito di vino, che il *Belloste* proponeva; ma voleva che a difendere meglio la superficie ossea denudata, si sovrapponessero delle filaccie inzuppate in una soluzione alcoolica di mastice, oppure si spargesse sopra della polvere di mastice, di mirra e di olibano, sostanze, le quali, finissimamente polverizzate e quindi applicate all'osso nudo, vi formavano, secondo lui, una crosta balsamica atta a facilitare la vegetazione dei vasi e a difenderli dalle impressioni dell'aria esterna. Medicatura questa non conforme certamente alla più sana ragione dell'arte, ed oggi meritamente abbandonata e condannata dalla buona chirurgia. Che se pel colore dell'osso, e per la tarda comparsa de'grani carnosi, vedeva l'osso disposto alla separazione, voleva che il chirurgo ponesse attenzione alle labbra della ferita, le quali, germogliando più del dovere, potevano stringersi per modo da impedire l'uscita della scheggia ossea pronta a staccarsi dal resto: nel qual caso consigliava d' impedire che le carni si distendessero sull'osso denudato, e di esaminare o col dito, o con lo specillo, se l'osso vacillasse, e ciò essendo, insegnava d'introdurre uno specillo curvo od altro ferro a foggia di leva in alcuno de' fori pra-

(1) V. *P. Sografi.* « *Memoria diretta a determinare il metodo a tutti preferibile nella cura delle ossa del cranio scoperte per qualche violenza esterna;* letta il 27 novembre 1785 nell'Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova, pubblicata nel Tomo III de' *Saggi scientifici e letterari* della stessa Accademia.

(2) V. *Sografi.* Mem. cit., Op. cit.

ticati dal trapano, e di sollevare con esso dolcemente l'osso, il quale s'andrà, diceva, staccando senza grande difficoltà, persuaso egli che la nuova riproduzione de' vasi sottostanti alla scheggia l'avesse divisa dal corpo dell'osso sottoposto. In questa maniera, come ben si vede, veniva il *Sografi* a richiamare in vigore e ad encomiare in simili casi di ferite al capo la piccola perforazione dell'osso denudato, che preferiva all'uso molto comune allora de'raspatoj, i quali riserbava a quei casi soli, ne'quali la porzione dell'osso scoperto era piccola, e tale che dopo la raschiatura non vi fosse bisogno d'altro che dell'applicazione di qualche polvere balsamica, od altra medicatura, per compiere la guarigione. Dall'uso non infrequente ch' egli faceva della piccola perforazione otteneva successi non isperati, e arrivava a guarire delle lesioni gravissime al capo, alcune delle quali adduceva a sostegno della sua tesi. Ma in onta a que' successi di guarigione, non fu, come vedremo, trovato questo metodo curativo ed operativo tale da doverlo preferire agli altri, secondo che si era il *Sografi* proposto in questa scrittura.

LII. Ma ciò che faceva chiara la scuola chirurgica di Padova, nell'epoca della quale parliamo, si era l'appoggio fortissimo che alla medesima prestava il sommo osservatore *Morgagni*, del quale abbiamo molto lungamente favellato nella prima parte di questo stesso volume. Imperocchè coi fatti luminosi di anatomia patologica chirurgica, che andava raccogliendo e notando con tanta dottrina, forniva i materiali più acconci alla diagnosi ed alla prognosi delle svariate malattie locali, senza di che non potrebbe la parte operativa della chirurgia procedere sicura ne'fatti suoi. Percorrendo la lunga storia delle tante chirurgiche infermità, *Morgagni* trovava di che arricchire doviziosamente e le une e le altre di osservazioni meravigliose e interessanti, fondando così gli elementi dell'anatomia chirurgica molto male studiata, e quasi sconosciuta in Italia fino a que' dì. Della quale irrecusabile verità verremo ora adducendo le prove col toccare quà e colà i punti più culminanti di quelle sue osservazioni, che la storia non potrà mai dimenticare, e che si compiace di poter registrare nelle eterne sue pagine a decoro della scienza e della patria nostra, della quale fu quel sommo ingegno splendidissimo ornamento nel passato secolo.

Morgagni nel riferire varie osservazioni anatomico-patologiche sì proprie e sì d'altri, e specialmente del suo *Valsalva,* istituite intorno alle varie razze di *tumori* che nascono per cause diversissime nelle differenti parti del corpo, parlando particolarmente dei *sanguigni*, narrava il caso singolare di un aneurisma avvenuto al braccio per conseguenza di ferita dell'arteria bracchiale fatta in un salasso, e nel quale era stata la legatura dell'arteria stessa operata dal *Valsalva*, quasi condotto a tristissima fine, giacchè il braccio stesso al di sotto dell'allacciatura in poche ore divenne freddo, perdette il senso e il moto, nè più quasi vi aveva percezione di polso (1). Se non che questo

(1) V. *Morgagni.* « *De causis et sedibus morborum etc.* Lib. IV. *Lett. Anatom. medic.* L.

essendo risorto dopo circa tre dì, e avendo il membro ricuperato molti giorni appresso e calore e moto, potè dopo vari mesi riprendere le sue funzioni, e tanto, che quell'individuo campò altri trent'anni in seguito a quell'operazione, essendo poi morto di tabe e di ascite. Nel di lui cadavere si vide che il *Valsalva* non avea dovuto praticare una sola allacciatura, ma parecchie, onde fermare il sangue che fluiva copiosamente dal braccio; che in onta al tanto sangue perduto, ed al mancare in conseguenza dell'allacciatura l'arteria bracchiale per un tratto di ben due pollici in quel luogo che era stata sede del tumore aneurismatico, pure non vi era stata differenza alcuna tra un braccio e l'altro, essendosi dopo la guarigione servito quell'individuo egualmente e coll'egual forza così dell'uno che dell'altro. Osservazione questa tanto più importante, in quanto che non si potè scoprire nessun'altra arteria che in di lei vece mantenesse la comunicazione fra il suo tronco superiore e le arterie radiale e cubitale, ad eccezione di una, la quale non solamente era tortuosa, ma tanto piccola, che difficilmente si arrivava a comprendere in qual modo l'arteria radiale, in onta al poco concorso del sangue ed alle tante flessuosità, potesse battere del pari che quella dell'altro braccio, e come amendue le braccia si fossero sempre mantenute del pari ben nutrite e robuste, o almeno del pari atte ad adempiere (1) le loro funzioni. Vero è che *Morgagni* osservava in questo proposito, che laddove mancava l'arteria, la porzione del nervo corrispondente al tratto stesso dell'arteria mancante erasi trovata espansa a guisa di grosso ganglio. Ciò nulla meno egli avvisava, che anco accordato che le forze del nervo stesso potessero per quella espansione od ampliamento suo aumentare, non si poteva comprendere in modo abbastanza plausibile e la naturale robustezza dei muscoli e la nutrizione delle parti, e particolarmente il polso delle arterie senza il naturale afflusso e il naturale impeto del sangue. Osservava egli poi, che allorquando le aneurisme, anche esterne, trovansi in vicinanza di nervi, o di altre parti dotate di squisita sensibilità, possono produrre la morte con dolori acerbissimi, benchè non la producano immediatamente per rottura ed effusione di sangue (2).

LIII. Importanti e preziose osservazioni, così proprie che d'altri, raccolse il *Morgagni* intorno ai *tumori cistici*, dei quali faceva sentire le molte varietà, dipendenti specialmente dalla qualità diversa ne'differenti casi della materia o liquida, o solida, o molliccia, od altra, contenuta nella cisti (3). Se non che egli osservava, che sebbene non trovasse onde assolutamente negare ciò che il *Boerhaave* aveva affermato già, che anco i tumori carnosi, o *sarcomi*, nascessero da ingrossamento della membrana adiposa, per cui la pinguedine divenuta rossa mentisse l'aspetto della carne, e che di cisti fossero pur

(1) V. *Morgagni*. Op. cit., loco cit., § 8.
(2) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., § 12.
(3) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., § 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27.

essi provveduti al pari degli altri tumori di questo genere; pure diceva che, o fosse per essere la pinguedine divenuta rossa appunto in modo da apparire sostanza carnosa, o fosse per la distensione de' numerosissimi e distesi capillari sanguigni, serpeggianti sulle tenuissime membranelle frapposte alla pinguedine stessa, non aveva potuto mai vedere quelle parti della membrana adiposa aggomitolate a foggia di tumore, e circondate da una cisti particolare. Conciossiachè egli riteneva che le escrescenze, o tumori carnosi, veramente nascessero da sostanza carnea, ma che non potessero riferirsi alla classe dei tumori cistici, coi quali alcuni gli aveano confusi. Ma egli recava innanzi pure osservazioni parecchie per provare che anco gli *steatomi*, o tumori adiposi, non si dovevano annoverare fra i cistici, ma considerarli come pure escrescenze della membrana adiposa, nelle quali l'adipe morbosamente separato è contenuto in molte numerose cellule della membrana stessa sottocutanea, non dovendosi considerare come sacco, o cisti speciale di siffatti tumori, una delle due lamine, cioè l' interna, nelle quali in alcuni casi potè essere divisa la cute; la quale pel rilassamento che le deriva dal peso e dalla mole delle cellule adipose morbosamente sviluppate, e tanto più là dove è minore la sua organica resistenza, permette che le cellule stesse acquistino in quel luogo medesimo un ampliamento meraviglioso (1).

Parlando delle *verruche* che sogliono svilupparsi o sulla lingua, o sulla faccia, o radicarsi nelle fauci, nelle tonsille, e in altre parti della bocca, *Morgagni* diceva più scusabili que' chirurghi, i quali, per liberare da minacciosa soffocazione l'infermo che avesse avuto un tumore scirroso in ambe le tonsille, passavano all'estirpazione di queste (operazione cui avvisava pericolosissima e da non affidarsi che ai più valorosi), di quello che gli altri, i quali a dirittura si mettevano a togliere una verruca, od altro innocuo tubercolo di questo genere dalla faccia, specialmente quando fosse stato congenito e livido. Conciossiachè adduceva de' fatti singolari, pei quali era dimostrato che la ablazione imprudente d' innocua verruca dalla guancia aveva alcune volte prodotta un'ulcera cancerosa, che trasse a morte l' infermo.

Senza voler qui riferire particolarmente tutte quante le osservazioni e proprie e d'altrui, relativamente alle varie specie di tumori sanguigni, di ascessi ed altri ancora riportate dal *Morgagni* con una erudizione e una dottrina che non ebbero pari mai, noi ci fermeremo per un momento con questo storico racconto su quelle che instituì sopra i diversi tumori delle ossa, compresi sotto il nome generico di *esostosi* (2). Distingueva egli su questo particolare i tumori ossei accompagnati da carie, da quelli che non erano cariati. Diceva che i tumori di un osso cariato, o erano la conseguenza d' una carie prodotta da offese esterne, oppure (ciò ch'era più frequente, secondo lui) da un vizio interno degli umori,

(1) V. *Morgagni*. Op. cit., loco cit., § 28 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 56 e seg.

sia che questo vizio nascesse o da morbo venereo, o da altra causa, come sarebbero dalla così detta *spina ventosa*, per la quale le ossa gonfiano notabilmente. Se non che anche in simili casi vi avevano pure delle differenze speciali da stabilire, secondo lui, fra gli uni e gli altri, desumibili dalla diversa ampiezza delle cellule ossee, o dalla diversa materia contenuta in esse cellule. Però anche quando in queste non era contenuta materia differente da quella dell'osso, capace cioè di addurre ulceri, dolori, o carie, nulla di meno faceva *Morgagni* gran caso della sola loro protuberanza, sopra tutto se la esostosi fosse stata voluminosa, perchè allora distendendo eccessivamente i tendini posti sovra essa, recava gran danno ai movimenti delle parti, cui questi vanno a terminare (1). Infine ammetteva egli altre differenze di esostosi così riguardo alla figura, come riguardo alla sede che occupano, la quale poneva tanto nella diafisi, quanto nelle epifisi delle ossa lunghe, non meno che in tutti i punti delle altre ossa larghe, o piane, delle altre parti del corpo. La stessa clavicola fu da *Morgagni* osservata presa da voluminosa esostosi, che a taluni chirurghi avea imposto per modo che l'avevano giudicato tutt'altro tumore. Però insegnava di procedere molto cauti nel diagnosticare questa sorta di malattie. Imperocchè egli faceva notare, esservi dei tumori che a prima giunta parrebbero esostosi, mentre poi non sono che legamenti e tendini, i quali essendo ingrossati e induriti simulano altrettanti tumori ossei (2).

LIV. Non meno rimarchevoli erano le osservazioni anatomico-patologiche che *Morgagni* veniva adducendo a spiegare i tanti fenomeni e le tante e così varie conseguenze relative alle ferite e percosse del capo (3). Imperocchè mostrava con fatti luminosi come, per modo d'esempio, potessero, essendo affatto illese le ossa craniche, divenire purulenti, saniose, infiammate le meningi cerebrali in seguito a colpi riportati sul cranio. E mostrava pure come non di rado avvenga che per la caduta dall'alto, oltre la parte subitamente contusa, un'altra più o meno lontana da quella lo sia del pari, sebbene in un modo meno palese, come quando per una contusione riportata all'osso frontale si trova nell'occipite una lesione più o meno grave, o della sanie ivi raccolta (4). Giova poi avvertire in questo proposito una opinione espressa dal *Morgagni*, il quale, anche accordata l'immutabilità della cavità del cranio, ammetteva però che il cervello potesse più o meno intumidirsi, sia per effetto delle fasi della luna (5), sia per qualsivoglia altra causa che potesse la quantità del sangue aumentare, oppure dilatarla, e che perciò la cavità dovess'essere più o

(1) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 59 e seg.

(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 64 e seg.

(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. LI.

(4) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 4 e seg.

(5) Questa opinione che il cranio sia riempiuto esattamente dal cervello soltanto in tempo di plenilunio, dopo essere stata messa in campo dal *Fallopio* e dal *Fernelio*, venne sostenuta nel secolo scorso dal celebre *Mead*.

meno riempita dal cervello secondo appunto il suo molto o poco gonfiarsi di sangue. Chè pareva a lui vera la opinione di coloro i quali ammettevano un certo spazio libero esistente tra la vòlta del cranio e il sottoposto cervello. Nella concussione, o commozione cerebrale gravissima, ammetteva *Morgagni* possibile la morte tanto per effetto immediato di questa, quanto per lo stravaso sanguigno che può tenere dietro, nell'interno del cranio, alla commozione medesima, la quale è bene spesso accompagnata da rottura di vasi. Per cui in alcuni casi, unendosi commozione e stravaso, dubitava se più a questo o a quella dovesse attribuirsi l'effetto mortale. Mostrava poi per mezzo di fatti i più solenni, e proprii e d'altrui, la complicazione di ascessi marciosi e nell'addome (massime al fegato), e nel torace, in seguito a gravi ferite del capo. Se non che pareva a lui dimostrato, che la marcia trasportata da questa nelle altre cavità, non vi si deponesse sempre sotto la forma di umore marcioso, ma che non di rado almeno parecchie delle sue particelle miste al sangue, e da questo disgregate affatto, si arrestassero in alcuni luoghi angusti delle ghiandole linfatiche, e coll'irritarle od ostruirle le distendessero, trattenendo per conseguenza gli umori che le debbono attraversare; e si appoggiava al fatto dei bubboni venerei quando davano origine ad una quantità di marcia maggiore di quella che vi era stata trasportata (1). La repentina disgiunzione delle suture del cranio, in seguito a violenti percosse, o ferite gravi, non era da lui considerata mai come scompagnata dalla commozione del cervello, tutte volte che quella figurava come causa precipua. Considerata poi come effetto, non poteva, secondo lui, accadere una tale disgiunzione senza una violenta distrazione della dura madre, che più di ogni altra trovasi aderente a questa parte, nè senza lacerazione delle annesse fibre e vasellini (2).

LV. Ma in proposito delle ferite, o fratture del capo, sono rimarchevoli le riflessioni giustissime che il *Morgagni* veniva facendo sull'uso del trapano in alcuni casi o di osso depresso, o di stravaso sanguigno avvenuto nell'interno del cranio. Vuolsi notare che allora la trapanazione era molto screditata; che i chirurghi non vi aveano più quella fiducia che parvero mostrare sulle prime in questo presidio; taluni anzi l'avevano proscritta, come operazione inutile e crudele, perchè tutti gli ammalati che vi si erano sottoposti, erano morti; il popolo vi aveva ripugnanza e ribrezzo, pure allora che all'insorgere di certuni gravissimi sintomi cerebrali, pareva indicato il bisogno di ricorrervi. *Morgagni* non divideva la comune opinione, ma limitava a pochissimi ed estremi casi la necessità di appigliarsi a questo chirurgico presidio. Egli mostrava una ad una tutte le difficoltà dalle quali dovea essere trattenuto il chirurgo osservatore e prudente prima di passare ad applicare il trapano. Conciossiachè diceva, che il sangue talvolta si trova stravasato nei ventricoli del cervello, oppure alla costui base, e tal'altra lo è al di

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 20, 21, 22 e seg.

(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 29 e seg.

fuori del cervello, come sarebbe superiormente tra il cranio e la dura madre, o tra questa e il sottoposto cervello, oppure sotto i muscoli delle tempia, o di contro ai seni pituitarii della fronte: casi tutti nei quali il chirurgo dovrà rimanere sempre incerto del punto preciso occupato dallo stravaso, nè in tutti poi sarà tanto ardito od imprudente di applicare la corona del trapano. Oltre di che, se il chirurgo per avventura ignorasse quanto di sovente accada che nella faccia interna del cranio si trovano scolpite certe infossature, nelle quali stanno nicchiati tanto profondamente quelli che anticamente dicevano i tubercoli della dura madre, non rimanendo in que' punti altro che una lamina sottile, cioè a dire l'esterna, e se soprattutto cotali fosse esistessero al sincipite, o anche nella fronte, e a dirittura applicasse il trapano in corrispondenza a qualcuna di quelle sinuosità o infossamenti, correrebbe sicuramente pericolo di avere già lesa la meninge esterna avanti di credere d'avere trapanata la lamina esteriore (1). Arrogi poi chè anche nel caso di stravaso effettuatosi tra la dura madre ed il cranio, non potrebbe la trapanazione sempre dar esito alla raccolta, quando il sangue evasato si fosse trovato aderente od aggrumato intorno a quelle parti. D'altronde diceva *Morgagni*, che in moltissimi casi di gravi lesioni al capo, nelle quali si sarebbe da taluni ricorso alla trapanazione, la esperienza mostrava fattibile il salvamento per mezzo di altri presidii chirurgici più efficaci e non così pericolosi, non tanto per la qualità della ferita, che si deve necessariamente produrre, quanto per la estrema difficoltà di bene stabilire la sede precisa dell'interno stravaso sanguigno (2).

Del resto erano interessanti i fatti ch'egli adduceva per provare, come la morte possa tener dietro alle gravi percosse riportate sul capo in un tempo più o meno breve, o lungo secondo i casi. Chè narrava di alcuni morti dopo 15, 20, 27, 30 e più giorni dalle percosse ricevute, e nei quali i segni di fessure o crepature del cranio, od altre lesioni delle meningi e del cervello si erano manifestati tardissimi, poco prima cioè della morte. La quale in alcuni altri casi aveva egli veduta seguir subito il colpo, e nel periodo brevissimo di qualche ora spegnere la vita del ferito (3). Paragonando poi tra loro le gravi ferite del cervello e del cervelletto, trovava che queste ultime riuscivano più prontamente mortali di quelle, giacchè mentre alcuni aventi gravemente ferito il cerebro poterono campare la vita qualche giorno, quelli che ebbero ferito il cervelletto, o il ventricolo posteriore che quest'ultimo copre e abbraccia, morirono quasi tutti istantaneamente (4). Nè sul proposito di percosse al cranio e de' guasti morbosi che possono derivarne nell'interno del cranio, taceva il *Morgagni* la giustissima

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. LII.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 20 e seg.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 24 e seg.
(4) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 27 e seg.

osservazione da lui fatta, d'accadere talvolta che senza la benchè minima lesione dell'uno o dell'altro parietale, e dei vasi delle sottostanti meningi, rompansi i capillari destinati fra i parietali stessi alla midolla, in conseguenza di un forte colpo fatto con un corpo contundente, e versino sangue, il quale corrompendosi in progresso di tempo, e divenendo acre, degenera in una pessima rancidità, apporta la carie nell' interno del parietale, e, scorrendo per entro, vizia le meningi, e produce la morte dell' individuo che aveva già dimenticato il colpo, nè più vi pensava (1).

LVI. Da quelle del capo venendo alle percosse e ferite del collo, del petto e del dorso (2), *Morgagni* sciorinava un'altra suppellettile di fatti preziosi e di osservazioni splendidissime per dimostrare lo svariato numero di accidenti morbosi che possono avvenire nella varia maniera di queste lesioni, non che la stranezza e singolarità dei tanti fenomeni, onde sogliono essere nei diversi casi accompagnate. Egli mostrava, per modo d'esempio, come si potevano dare delle ferite di diaframma con interno stravaso di sangue, senza tosse, senza senso di peso al ventre, difficoltà di respirazione, delirio, e dolore pungente nel petto, come nella lesione e flogosi del diaframma suolsi ordinariamente osservare, perchè la ferita di questo muscolo, nel caso da lui narrato, pigliava la parte sua carnosa, senza aprirsi nel ventre, avendo lacerati i fascetti muscolari superiori, i quali erano nel medesimo tempo stati punti dagli estremi scabrosi di una costola spezzata. Le quali cause, sebbene arrecassero nel tutt'assieme una difficoltà sensibile nella funzione del respiro, pure questa crebbe assai quando sopraggiunse il delirio, vale a dire quando l'infiammazione del diaframma tenne dietro alla costui ferita interna (3). Notava che nelle ferite del collo, quando vi abbia lesione delle carotidi, o delle giugulari interne, la morte ne era una conseguenza inevitabile, ancorchè un chirurgo abile allacciasse gli uni e gli altri vasi senza commetter errori o mancanza nell'applicare i legami. Chè egli diceva sopraggiungere inevitabilmente alla legatura presto o tardi tali conseguenze da rendere certa la morte; e ciò egli arguiva dalla circostanza di fatto, che essendo i due tronchi or nominati racchiusi insieme ai nervi vaghi ed intercostali in una specie di vagina membranosa, o cellulosa, era, secondo lui, difficilissimo e quasi impossibile di allacciare quelli in un luogo profondo e coperto dal sangue che sgorga fuori, senza comprendere anche questi nell'allacciatura. Oltre di che la necessità di legare sotto e sopra l'arteria ferita, e il non potere applicare sul collo il *compressa-arterie*, ossia il *torcolare*, come si faceva per gli arti, rendevano, secondo lui, impossibile la sola allacciatura degli uni e degli altri vasi, senza compromettere con questa i nervi del collo i più interessanti e necessari alla funzione del

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 37 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. *Lett. Anatom. med.* LIII.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 5 e seg.

respiro. Questa estrema difficoltà di legare i detti tronchi vascolari del collo senza gravissimo pericolo de' nervi compagni, la vedeva *Morgagni* pure nel caso di dover allacciare un qualche ramoscello prossimo ai medesimi, anzi allora gli pareva crescere non poco, perchè ai notati ostacoli diceva aggiungersi quello della tenuità del vase, la quale, se non altro, diminuiva assai la facoltà di ben discernere quale dei molti rami vicini fosse il ferito e in qual punto lo fosse (1). Con tutto questo, *Morgagni* non ammetteva una *assoluta* insanabilità di tali lesioni, giacchè non ignorava che qualche *rarissimo* caso di ferita della giugulare interna era stato seguito da guarigione.

Intorno alle ferite del cuore, mostrava come fossero più rare ad avvenire, a parità di circostanze, quelle del sinistro, comparativamente a quelle del destro ventricolo, e ciò desumeva egli ragionevolmente dall'essere questo situato più anteriormente di quello, e perciò più facilmente esposto ai colpi delle armi feritrici. Così, diceva, essere stati per una eguale provvidenza collocati i più grossi tronchi arteriosi e venosi molto profondamente, onde fossero meno facilmente esposti alle offese esterne (2). Oltre di che diceva, essere più prontamente mortali le ferite delle cavità sinistre del cuore a paragone di quelle fatte nelle destre; ciò che gli antichi stessi, e specialmente *Galeno*, avevano per altro osservato. Però a recare più o meno subito l'effetto mortale contribuivano, secondo lui, molte altre circostanze speciali concomitanti questo genere di lesioni, quali cioè la sede, la direzione, la larghezza più o meno rimarchevole delle medesime, misuratrici della quantità più o meno cospicua di sangue che dev' essere necessariamente versato per esse. Osservava poi, che se la ragione e l'anatomia patologica confermavano pienamente essere la rapida morte, che in taluni casi di ferite de' vasi maggiori del petto succede, dipendente dalla celerità colla quale stravasa nell'interno del petto stesso una quantità più o meno grande di sangue, non così facilmente potevasi determinare e scoprire la causa dello stravaso mortale in quei casi ne' quali questo si era fatto lentamente per la ferita di una piccola arteria interna del petto, la quale non potè poi essere scoperta per mezzo dell'autossia: in simili casi, diceva *Morgagni*, doversi ricorrere alla injezione, per trovare il vaso ferito (3). Ma egli faceva poi notare, che anco i vasi precordiali, e ancor meglio il cuore, potevano rompersi in seguito a colpi, contusioni, o percosse esercitate sul torace, senza essere minimamente toccati essi stessi dal corpo contundente, ciò che dipendeva, secondo lui, non tanto dall'essere i vasi medesimi offesi nel tempo della loro diastole, come *Lancisi* avea detto, quanto anche dalla maggiore quantità di sangue in essi adunata nel tempo della stessa loro dilatazione: però notava ancora la possibilità di simili rotture e spezzature dell'aorta

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 22 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 27 e seg.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 28.

anche indipendentemente da altre lesioni del torace, ma per solo effetto della commozione toracica, come quando si cade dall'alto. Se non che vedeva simili effetti mortali più presto possibili e spiegabili quando all'accidente della percossa, o della caduta, si aggiungeva qualche affezione morbosa preesistente ne' vasi precordiali stessi, e per cui le costoro pareti fossero già state previamente assottigliate, e per guisa che una lieve forza distendente i medesimi potesse determinarne la rottura o la lacerazione (1). Giustissimamente pure rifletteva questo sommo osservatore sul non difficile e non raro caso delle ferite penetranti ad un tempo nelle due cavità del petto e del ventre, e sui facili abbagli del credere esclusivamente proprie delle pareti toraciche e ventrali certe lesioni dei visceri interni effettuatesi contemporaneamente a quelle delle pareti medesime. Diceva che se il chirurgo in simili casi non fosse stato abbastanza versato nell'anatomia, poteva cadere in errori gravissimi nel credere, per esempio, che le ferite penetranti fra le coste appartenessero alle toraciche soltanto. Chè non badando all'essere il diaframma conformato a vòlta, nè riflettendo egli che a motivo di questa disposizione la parte superiore del ventre viene abbracciata dalle coste, non sospetta punto che i visceri di questa cavità possono al tempo stesso rimanere offesi da simili ferite; possibilità tanto maggiore se esisteranno nel ventre stesso delle cause che spingano in su il diaframma, come la pinguedine soverchia, o la esistenza dell'*ascite*, o della *timpanitide*, o dell'utero gravido, o di un fegato molto voluminoso (2).

LVII. *Morgagni* nel valutare le proprie ed altrui osservazioni relative alle conseguenze più o meno immediate delle ferite de' visceri addominali, trovava necessario di ammettere non tutte mortali le ferite dello stomaco (3). Quelle però che avvengono al fondo di questo viscere trovava riescire celeremente mortali. Il che era da lui attribuito non tanto al grande stravaso sanguigno nel ventre, quanto anche pei molti nervi provenienti da diverse origini, e distribuentisi al fondo stesso, i quali restano offesi necessariamente in simili ferite. Se non che osservava, che non rade volte accade di vedere in queste ferite addominali trapassato anche il diaframma, e l'apertura o essere tale, o farsi tanto ampia da permettere che passino nella cavità del petto e lo stomaco ed altri visceri addominali, massime sotto i conati del vomito, e le convulsioni che succedono in seguito a siffatte lesioni (4). Così egli avvertiva pure le rotture, lacerazioni e fenditure che ne' visceri addominali stessi avvengono non rade volte per colpi o percosse riportate sull'addome, senza apparente lesione di questo; e simili effetti attribuiva alla violenta commozione dei visceri. Diceva i medesimi più facili ad avvenire nella milza, al fegato, sebbene anche i reni ed altri visceri dicesse

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 36.

(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 41.

(3) V. lo stesso. Op. cit. *Lett. Anatom. med.* LIV, § 9 e seg.

(4) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 12 e seg.

rotti e lacerati in seguito a colpi e percosse esternamente riportate sul ventre (1). Il quale poteva benissimo rimanere incolume apparentemente, al modo stesso che integre rimanendo le vesti poteva però essere ferita e lacera la pelle sottostante (2). Ammetteva le ferite degli intestini, tanto tenui quanto crassi, sommamente pericolose, e quasi sempre mortali. Così pure diceva essere della vescica urinaria e degli ureteri: però notava, come l'urina non sempre scappi fuori per la ferita sino a che non incomincia a scorrere per l'uretra (3). Se non che faceva osservare giustamente, che qualunque fosse il viscere ferito, e sebbene accompagnato da suoi proprii indizii, e soprattutto da quello della sua sede che è data dall'anatomia, pure dovesse il chirurgo guardarsi bene dal lasciarsi talvolta ingannare da questo stesso ultimo indizio, dimenticando le anomalie e le varietà che bene spesso s'incontrano in pratica, come sarebbero l'obliquita od inclinazione dell'utero verso alcuno de' due lati, oppure la posizione stessa del colon che dalla sua sede trasversale s'incurva talvolta più o meno in basso. Ma dato anco che tutti questi visceri si tenessero costanti nella lor sede, certo egli è che il diaframma s'innalza nell'espirazione e si abbassa nell'inspirazione, ed è seguito in siffatti movimenti dallo stomaco e dal fegato, ciò che vale a far mutare le sedi rispettive di questi visceri, per cui torna indispensabile di avere riguardo in pratica a tutte le qui accennate possibili contingenze. D'altra parte *Morgagni* non negava, nè ignorava i fatti di ferimenti gravissimi e rapidamente mortali di grosse arterie e vene addominali senza la simultanea lesione degl'intestini e visceri sovrapposti. Oltre di ciò notava egli saviamente, come il chirurgo osservatore debba a tutti gli indizii desumibili più possibilmente dalla sede o costante o varia per diverse circostanze dei visceri addominali aggiungere quelli eziandio che si possono raccogliere dall'azione o funzioni loro, e dalla natura delle parti che compongono. Così si vede come la quantità e la uscita più o meno libera del sangue possano fornire un segno più o meno sicuro della gravezza d'un ferimento interno (4). Ricordava pure *Morgagni* alcuni casi di ferita del legamento ombellicale del fegato seguita da rapida morte. Però non fecero gli scrittori di queste materie molto conto di simili lesioni d'un tale legamento; avvegnachè, se non in se stesse, possano benissimo riescire funestissime per le varie conseguenze e complicazioni cui danno luogo. Egli non taceva nè meno que' casi di violentissima commozione de' visceri addominali in seguito a percosse, o cadute gravi, per cui ne avveniva o l'asfissia o la morte immediatamente (5).

LVIII. *Morgagni*, ragionando

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 13 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 17 e seg.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 38 e seg.
(4) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 41 e seg.
(5) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 43 e seg.

delle *ulcere* (1), era d' opinione anch' egli, come già tanti altri, che fosse pericoloso il prosciugare o far chiudere certune piaghe, massime se croniche e gementi materia da molto tempo. Conciossiachè diceva, risultare dalle sue osservazioni, che gravissime malattie di cervello e di cuore erano state in alcuni casi la conseguenza di antiche ulceri prosciugate o chiuse, sia per sè stesse, sia per varii adoperamenti dell' arte. Oltre di che ne' cadaveri di quelli ch' erano rimasti vittima di siffatte conseguenze, aveva quasi sempre trovato siero raccolto nel cranio, nel petto, nel ventre, o in tra le vertebre della colonna spinale (2). Ma qui non dobbiamo tacere, come egli, parlando della cura di certuni ascessi fistolosi, concedesse molta virtù alle vipere fresche fatte mangiare cotte agli ammalati; in ciò seguendo specialmente gli antichi, e le opinioni del *Redi* e del *Vallisnieri*, ed esortando gli altri a far lo stesso ch' egli avea fatto in diversi casi. Anzi del brodo e della carne di vipera si giovava, a suo dire, molto opportunamente anche nella cura della *scabbie* ostinata, la quale, quando tutti gli altri mezzi riescivano frustranei, cedeva meravigliosamente a questo metodo viperino (3).

Parlando della carie che può esistere, ed esiste bene spesso, sotto a degli ascessi o a delle ulceri, *Morgagni* faceva sentire le difficoltà che s' incontrano in pratica per istabilire una giusta diagnosi della medesima, e gli abbagli che facilmente si possono commettere anche dai chirurghi più esperimentati. Egli è vero, diceva egli, che si dee fare molto calcolo sulla materia gemente dalle ulceri, la quale se sarà cupa o nerastra, si avrà un indizio dell' esistenza della carie; tuttavia, quand' anche per avventura non uscisse tinta di siffatto colore, non potrebbesi ancora negare la presenza della carie stessa. Imperocchè osservava, che quando questa occupi una piccola parte di un osso non denso, e si trovi sottoposta a molta carne traforata da vasti seni ulcerosi, può questa circostanza far sì che la materia non si versi nera dalla superficie dell' ulcera, perchè quel poco di tale materia che geme dall' osso cariato si diluisce mescolandosi alla marcia, che copiosa viene separata dall' ulcera, e così il color cupo è tolto (4).

Per le ulceri cancerose e per le cangrene locali, *Morgagni* ammetteva generalmente una depravazione o corruzione putrida degli umori animali; opinione perdonabile a lui che, educato alla scuola della patologia umorale, e cresciuto in tempi in cui questa era tuttavia prepotente in Europa, non seppe mai discostarsi dagli appresi principii, anzi cercò nelle sue opere e scritture varie di avvalorarli ognora più. Nullameno dobbiamo dire che egli, grande osservatore com' era, non disse, essere la causa interna delle cangrene figlia costantemente d' una depravazione umorale. Conciossia-

(1) V. *Morgagni.* Op. cit. *Lett. Anatom. med.* LV.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 13 e seg.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 15 e seg.
(4) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 18 e seg.

chè riconosceva possibilissimo un tale effetto anche per la compressione esercitata su tronchi arteriosi o venosi, per cui il sangue non possa trascorrere liberamente a' rami minori; o pure per ossifrcazione delle tonache arteriose, o per essicazione di tessuti, o mummificazione di parti, indipendentemente da qualunque vizio umorale preesistente (1). In quest' ultimo caso sarebbe la *cangrena secca* così detta, cui può produrre anche la segale cornuta, e nella quale notava il *Morgagni* i buoni effetti della chinachina, comecchè gli sperimenti sino allora istituiti con questo farmaco non fossero ancora tali e tanti da assicurargli una tale virtù. Ma quando la cangrena era molto innoltrata, egli sconsigliava l'applicazione di rimedii che fossero stati capaci di promuovere la marcia, giacchè la cangrena limitata ad un solo dito del piede, per esempio, potrebbe allora estendersi rapidamente a tutto l'arto.

LIX. Discorrendo poi il *Morgagni* sulle varie maniere di slegamenti e fratture, ed altri vizii locali delle ossa (2), notava che la lussazione del femore, la quale credeva possibile per qualche causa interna, o umore rilassante il suo legamento rotondo, non doveva essere ritenuta tanto frequente in pratica, come molti credevano, nella persuasione che facilmente avvenisse la rottura del legamento medesimo. Conciossiachè egli diceva, che questa opinione generale volea essere modificata, giacchè non si sarebbe forse ritenuto così frequente un tale slogamento, se si fossero paragonate fra loro, da una parte, le difficoltà della rottura di un legamento sommamente forte, e dall'altra la facilità del distacco del capo del femore dal suo collo, vale a dire la frattura di questo. Imperocchè affermava, che allora si sarebbe compreso che le forze esterne capaci di frangere quel legamento avrebbero più celeremente potuto distaccare il capo dal collo del femore, ossia frangere il collo medesimo, senza bisogno di ricorrere alla lussazione, meno facile ad avvenire, attesa la robustezza d'un tale legame. Il che aggiugneva, essere stato verificato da molte dissezioni di cadaveri, colle quali si era veduto che tante credute lussazioni altro non erano che fratture del collo del femore (3). La saldatura poi, o coesione del femore fratturato o staccato dal suo capo, col capo istesso, veniva attribuita da *Morgagni* all'opera delle fasciature, per le quali si tenevano combaciate a vicenda le due parti divise, e all'assoluto riposo dell'arto. Ciò nulla meno mostrava, come in onta anche ad una tale saldatura, rimanesse bene spesso il claudicamento della parte. Nel quale proposito egli rifletteva, che sebbene, quando manca il collo del femore, tutto l'osso fosse meno obliquo al di fuori, e per conseguenza meno corto il membro di quello che avrebbe dovuto essere, ciò nulla meno un tal femore si avvicinava così all'altro per modo da cangiare

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 24 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. *Lett. Anatom. med.* LVI.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 2.

la direzione dei muscoli moventi l'osso medesimo e la gamba. Ma quanto più tutta quella porzione dell'estremità superiore del femore, alla quale il collo è unito con la sua base, superava il collo stesso in grossezza e solidità, *Morgagni* diceva, che tanto più la coesione o saldatura or sopra cennata riesciva meno difficile di quest'altra, la difficoltà della quale era resa maggiore dalla medesima causa che rendeva agevole la frattura, cioè la direzione obliqua del collo. Epperò era piu chiara, secondo lui, la ragione perchè un tal osso venisse diviso in questo modo, ed avesse il suo collo diretto quasi trasversalmente, di quella per cui il collo stesso era così fragile da rompersi molto facilmente (1).

Di vero, egli osservava, essere una disposizione comune anche ad altre ossa, e non già propria del femore soltanto, il dare origini a degli angoli, come sarebbero le scapole e la mandibola inferiore; ma però diceva, che le porzioni sporgenti o mandate fuori da siffatte ossa aveano, comparativamente al restante loro corpo, una struttura molto più solida di quella del collo del femore, paragonata col resto di quest'osso: anzi mostrava che il costui collo stesso non superava in compattezza il resto dell'osso al quale è attaccato, ben diverso in questo dalle altre ossa lunghe, le quali, se non resistono alla frattura colla loro costruzione, vi resistono colla loro densità o compattezza (2). Del resto, egli adduceva fatti singolari provanti la frattura non solo, ma la lussazione ben anco della parte superiore del femore, prodotta non tanto da violenze esterne, quanto anche da erosione di ligamenti, e bene spesso dal loro rilassamento. Intorno poi allo zoppicamento superstite o congenito, faceva sentire la varietà e moltitudine delle viziature esistenti nello stesso acetabulo, e dipendenti o dalla sua forma, o dalla sua capacità, o dal capo stesso del femore in essa articolantesi, o dal legamento rotondo, per le quali un tale effetto poteva aver luogo, aggiugnendovi poi anche i tumori, sia che nascano sul legamento medesimo, sia che si sviluppino in altri punti della cavità cotiloidea. Però egli faceva conoscere, che il maggior numero delle cause produttrici dello zoppicamento esisteva sotto lo stesso acetabulo. Imperocchè, lasciando da parte la frattura del collo del femore, e i vizii del legamento capsulare, vedeva, sia nella paralisi, sia nello spasmo dei muscoli destinati a mantenere in sede il femore, altrettante cause di allungamento o di raccorciamento dell'arto al paragone coll'altro del lato opposto (3). Oltredichè diceva, che il femore diveniva più corto dell'altro, o perchè tra la frattura, o sia fra i due o più frammenti dell'osso fratturato si è perduta qualche parte dell'osso andata in frantumi, o perchè è assai difficile il riunire per modo i frammenti, che l'osso possa riacquistare la sua forma e positura naturale; od an-

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 4.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 5.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 25.

che perchè riuniti accuratamente si scompongono poscia pel solo sforzo de' muscoli, il che più facilmente succede nella frattura obliqua ed oblunga, mentre che nella trasversa ambe le estremità dell' osso fratturato si comprimono, conservandosi l' una coll' altra rispettivamente nel posto in cui vennero collocate (1).

LX. Ciò nulla meno *Morgagni* non faceva dipendere dalle sole lesioni del femore, o della costui superiore articolazione, tutte le cause per le quali può zoppicare la persona, anche dopo la riduzione di fratture o lussazioni di questo grand' osso. Chè anche le ossa delle gambe potevano, secondo lui, nuocere al camminare, e produrre lo zoppicamento, quando non venga usata una cura conveniente nella frattura dell' uno o dell' altro dei due ossi che la compongono, e singolarmente del precipuo di essi, cioè la tibia. E in questo proposito rifletteva, che sebbene, attesa la posizione e direzione retta di questi due ossi, era più facile a parità di cose il guarire la loro frattura, che non lo fosse quella delle ossa curve o inclinate, come sarebbe il femore, ciò nulla meno diceva che, sendo la loro frattura obliqua, era facile che la gamba rimanesse più corta dell' altra (2). Cercando poi *Morgagni* in qual tempo le ossa fratturate incominciano a formare il callo, e pervengano alla loro unione perfetta, egli dicea che la ragione di ciò non si poteva trovare in un modo certo e generale. Conciossiachè trovava, che nella gravidanza e nello stato morboso la consolidazione de' frammenti ossei o non avveniva, od era tardissima: ciò che diversamente accadeva trattandosi di donna non gravida, o d' individuo sano. Però vedeva una differenza notevolissima da individuo ad individuo, anche costituiti nelle medesime condizioni, rispetto al tempo in cui il callo osseo si formava. E una tale formazione non desumeva già egli dal supposto allungamento delle fibre ossee, o dal sugo osseo che distilla da queste, o da effusione sanguigna che si attacchi alle ossa fratturate; ma, giusta le proprie osservazioni e di quelle del celebre *Duhamel*, dal gonfiamento ed ingrossamento del periostio esterno o interno, che succede presso alla frattura, assumendo le di lui lamine una durezza, la quale, cartilaginea in sulle prime, viene poscia mutata in osso. Il callo poi, dicea, essere più o meno compatto, e al certo più o meno duro e solido, secondo le diverse condizioni, e secondo il tempo più o meno lungo nel quale si sarà perfezionato. (3). Esaminata poscia la commessura del callo medesimo nei cadaveri, la rinveniva tale alcune volte, che, quantunque il suo diametro fosse molto maggiore dell' osso, pure egli era assai più fragile di questo, per non essere composto di sostanza dura, ma bensì spugnosa, simile a quella che esiste tra le due lamine delle ossa craniche. In rapporto però alle lussazioni e fratture della colonna vertebrale, non volle ommettere il

(1) V. *Morgagni*. Op. cit. Lett. cit., § 26.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 28.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 29 e seg.

Morgagni l'esame della grande controversia allora agitata dai chirurgi, se fosse più facile cioè la lussazione, oppure la rottura delle vertebre (1). Imperocchè, sebbene egli non ignorasse le osservazioni di *Veslingio* (2) e di *Pujati* (3), pure, trattandosi di violenze esterne esercitate sulla colonna vertebrale, non avvisava possibile la lussazione delle vertebre sane senza frattura delle medesime. Specialmente poi riguardo alla slogatura delle due prime vertebre cervicali, riteneva egli, ingannarsi coloro i quali non dubitavano di giudicare separata la seconda dalla prima tutte le volte che potevano cacciare un dito tra l'una e l'altra. Chè avvisava ciò possibile anche per una naturale disposizione delle parti, tanto più se i frapposti legamenti avessero sofferta qualche forte distensione. Così pure, egli riteneva impossibile la lussazione della seconda vertebra cervicale in avanti, a meno che i robustissimi legamenti del suo processo odontoideo non fossero stati rotti con impeto grande, e quasi incredibile, e che l'apofisi stessa non si fosse spezzata. Imperocchè, ammesso che la prima vertebra non si possa slogare e separare dal capo, egli è certo, diceva, che siffatta vertebra impedirà necessariamente al processo odontoideo della seconda di andare indietro mediante il suo robustissimo legamento trasverso, e di portarsi all' avanti mediante il suo arco osseo anteriore, e per guisa che non si possa rompere la vertebra stessa, a meno che non si rompano pure i legamenti, e la apofisi medesima non si rompa (4).

LXI. Da queste lesioni procedendo *Morgagni* a parlare dell'*artritide* e della *gotta* (5), mostravasi seguace della patologia umorale, ammettendo un *umore artritico, podagroso,* il quale non solamente si raccoglieva nell' interno delle articolazioni, ma entro il cavo articolare eziandio, giacchè vi penetrerebbe, secondo lui, per quelle stesse vie, per le quali vien separato il muco che lubrica le superficie articolari. Conciossiachè questo muco essendo separato da ghiandolette mucipare speciali, e queste avendo delle arteriuzze proprie, vedeva il *Morgagni* nascere facilmente il deposito dell'umore artitrico in quelle cavità articolari tutte volte che il sangue verrà sopraccaricato di corpuscoli tartarosi costituenti l'umore stesso, per mezzo de'capillari arteriosi che alimentano le ghiandolette surricordate. Simili corpuscoli poi depositati a questo modo, coll' indurare e raccogliersi abbondantemente ne' luoghi or detti, mutano poi in materia tufacea, o calcare, e scostano i legamenti e i capi articolari delle ossa, formando concrezioni diverse nella cavità articolare da essi occupata (6).

Oltre di che ammetteva che il minore attrito, o il troppo difficile

(1) V. *Morgagni.* Op. cit. Lett. cit., § 35.
(2) V. *Vesling.* Epist. 4.
(3) V. *Pujati. Dec. med. observ.* 6, n. 10 et sept.
(4) V. *Morgagni.* Op. cit. Lett. cit., § 35.
(5) V. lo stesso. Op. cit. *Lett. Anatom. med.* LVII.
(6) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 3 e seg.

assorbimento del muco, onde sono spalmate le superficie articolari, potessero benissimo produrre il tumore artitrico e il deposito umorale, giacchè egli, seguendo per questa parte la opinione di *Boerhaave*, credeva che il muco stesso per poter essere assorbito convenientemente, dovess' essere dall' attrito attenuato ne' debiti modi. A rendere poi minore un tale attrito e difficile un tale assorbimento, egli enumerava diverse cause esterne, fra le quali poneva: 1.° il *freddo umido*, come nocevole non poco al tono naturale delle articolazioni, e tanto più facilmente in quanto che le cartilagini ed i legamenti che le compongono, ed i tendini che le coprono quasi per ogni dove, hanno dei vasellini sanguigni, che non sono tanto numerosi comparativamente alla maggior parte degli altri organi, ed hanno poi sicuramente un' estrema sottigliezza; ciò che fa sì che queste parti sieno soggette al freddo singolarmente nelle articolazioni le più esposte alle costui ingiurie, come sono quelle dei piedi; 2.° la *pressione*, per la quale molti vasellini referenti si ristringono e si chiudono affatto, e ciò tanto più facilmente, quando più saranno compressi di contro a parti assai dure, come sono quelle da cui risultano le articolazioni; 3.° la *distanza* dal cuore, ciò che è causa della lenta impulsione, e ritardata circolazione degli umori; 4.° la *direzione* ascendente, secondo la quale questi stessi debbono essere riportati; 5.° la *quiete* medesima delle parti travagliate dal dolore, quiete nella quale rimangono anche più del dovere gli individui di tempera delicata; 6.° il *muco* troppo viscido e denso, vuoi per causa morbosa, vuoi per vizi congeniti o malattie ereditarie, o per una debolezza e rilassamento eccessivo delle fibre (1).

In quanto alla cura che stimava più conveniente e indicata per questa malattia, *Morgagni* avvisava riescire nocevoli tutti quei rimedi che, secondo lui, respingono internamente nelle vene la materia artritica già deposta, o che incomincia a deporsi intorno alle articolazioni, o ne allontanano quella che vi si dovrebbe deporre, ristringendo i vasellini che la portano alle articolazioni, e corroborando inopportunamente le fibre (2). Chè egli aveva grande paura di questa materia artritica circolante o sparsa nel sistema; anzi egli avvisava che fosse un bene per l' individuo tutte volte che la medesima si depositava nelle articolazioni esterne, e fosse un male pericolosissimo ogni qualvolta, scomparendo dalle articolazioni medesime, passava ad invadere subdolamente ed improvvisamente i visceri interni (3).

LXII. Tali si erano i fatti ed i principii più rilevanti, che a lume della patologia chirurgica andava raccogliendo e spargendo nella scuola di Padova quell' incomparabile osservatore del *Morgagni*, nell'epoca della quale parliamo. Vero è che egli non fu mai chirurgo operatore, e perciò l'arte da questo lato non potè essere da lui ajutata nè migliorata: ma colle sue ricerche anatomiche sulle sedi e sulle cause

(1) V. *Morgagni* Op. cit. Lett. cit., § 6 e seg.
(2) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 8 e seg.
(3) V. lo stesso. Op. cit. Lett. cit., § 9.

delle tante malattie chirurgiche giovò al progresso dell'arte stessa più assai che non avevano fatto fin allora molti valorosi operatori. La filosofia medica, da lui costantemente seguita in simili indagini, valse a fargli riconoscere non pochi errori ed imperfezioni, in cui erano caduti molti e molti osservatori, vuoi antichi, vuoi moderni. Che se egli non fosse stato umorista così spiegato, forse avrebbe potuto evitare alcune ipotesi che lo fecero qualche volta deviare dal retto sentiere; ma questa pecca fu più dovuta ai tempi e alle scuole in cui era stato educato, che a cieca imitazione d'un sistema che andava già crollando in molte sue parti, come altra volta facemmo notare.

Ma a procurare la riforma dell' insegnamento ed esercizio della chirurgia, riclamata dai tempi e dal progresso delle scienze naturali ed accessorie, non giovarono tanto i fin qui mentovati scrittori fioriti nella seconda metà del secolo passato nelle Provincie venete, quanto anche il vicentino *Bonioli* (1), che si può considerare come uno dei primi e dei più benemeriti riformatori della chirurgia italiana in quell' epoca. Conciossiachè educato com'era stato alla scuola del *Nannoni* in Firenze, ne aveva appresi i diversi metodi e processi operativi, e, ciò che più vale, quella semplicità di medicare che è figlia del retto vedere. Di che egli diede saggi luminosi nelle varie sue scritture consegnate in epoche diverse all'Accademia delle Scienze in Padova, la quale ne apprezzava giustamente il valore. Di vero, un esempio irrecusabile venne dato dal *Bonioli* allora colla sua *Memoria sulle cancrene* (2), nella quale si mise nell'impegno di far vedere quanto inutile fosse, e nella più parte dei casi pernicioso, il metodo curativo volgarmente impiegato, quello cioè delle incisioni, ustioni, demolizioni ecc. delle parti cangrenate. Conciossiachè dicea, che la cangrena era un morbo preceduto da vari fenomeni, assumente diverse forme, non tanto dipendentemente dalla putrida scomposizione degli umori animali, quanto anche dall'indole diversa, o dalla differente struttura delle parti, sulle quali opera il putrido e velenoso umore della cangrena. Egli non volle tentare però la definizione della natura e virtù di sì mortifero veleno, nè le moltiplici sue specie, ma sospettava però che più di sovente si annidasse nei primi stami elementari, e nel glutine che li lega,

(1) *Camillo Bonioli* nacque a Lonigo, paese del Vicentino, nell'anno 1719. Studiò per tempissimo belle lettere e filosofia in Vicenza, di poi medicina e chirurgia a Padova, dove si laureò. Passato di poi a Firenze nell'Arcispedale di santa Maria Nuova, potè colà apprendere il meglio della pratica chirurgica di *Nannoni*. Reduce poi in patria, si fece da tutti ammirare per scienza, ingegno e fervido zelo. Nel 1777, venne salutato professore di Istituzioni chirurgiche e di clinica chirurgica nella Università di Padova, dove si fece ammirare per la sua molta dottrina. Fu anche operatore fortunato, e ripugnante al barbaro trattamento che si usava allora dai chirurghi per molte e molte malattie. Morì ancora in buona età, cioè a soli 62 anni.

(2) V. *Saggi scientifici e letterari dell'Accademia di Padova.* Padova 1786, fig.

rendendosi allora soltanto manifesto quando abbia già mortificate le parti organiche visibili. Ciò però che vi ha di singolare in questa scrittura del *Bonioli* sulla cangrena, si è che egli ammetteva possibile un tal prodotto mortifero, tanto essendo la economia animale costituita in eccessivo vigore di forze, quanto in uno stato di grave deficienza delle medesime: di qui la origine eziologica di doppia indole, e per conseguenza un duplice ed opposto metodo curativo. Questa differenza però, comecchè essenziale, non riguardava che alla generalità dei casi, in cui la cangrena era a considerarsi come un vizio universale del sistema. Chè riconosceva poi d'altronde possibili e vere tutte le altre differenze relative alle diverse cause locali capaci di addurre una tale malattia, e alle forme speciali impresse alla medesima dalle cause stesse, le quali perciò chiamava per l'una parte primarie od essenziali, e per l'altra secondarie od accidentali. Dall'esame di queste cause medesime, *Bonioli* desumeva il maggiore argomento per dire inopportuno e male fondato il divisamento di quei chirurghi, i quali credevano che tutta la indicazione curativa delle cangrene consistesse mai sempre nel togliere il commercio fra le parti vive e morte, e nel tentare di ravvivare il solido illanguidito, e che perciò i tagli, le scarificazioni, il cauterio attuale o potenziale, i rimedi acri, vulnerarii, i tonici, gli antisettici, dovessero essere i più acconci all'uopo, e quindi con profusione adoperati (1).

LXIII. Ma per meglio dimostrare la sconvenevolezza di siffatto metodo, *Bonioli* lo confrontava colle indicazioni offerte dalle canrgene risguardate in quanto al loro esito. E su questo proposito stabiliva tre specie di cangrene e di sfaceli. Nella prima, poneva le cangrene assolutamente mortali; nella seconda, le facili e sicuramente sanabili; nella terza poi, le gravi e manifestamente pericolose. In quanto alle prime, osservava *Bonioli* che esse non arrivavano mai a manifestarsi sensibilmente, se, tolta colla morte l'integrità delle funzioni, e la continuità delle parti, non mostravano insieme i dati più sicuri del progressivo sfacelo. E in questa specie di cangrene poi il veleno mortifero agiva, secondo lui, con tanta forza e celerità, che nè i tagli, nè le ustioni, nè l'uso di antisettici interni e dei tonici potevano, nè poterono mai tramutarne l'indole ed arrestarne i progressi. In quelle poi di seconda specie, che è a dire nelle sanabili, dipendendo la guarigione dalla suppurazione, *Bonioli* diceva essere inutile ogni altro adoperamento dell'arte, e che in questi casi si dovea lasciar libero il campo alla natura medicatrice. Egli è nella terza specie soltanto, quella cioè delle gravi e pericolose, dove l'arte poteva spiegare la sua efficacia, non contrariando però mai le tendenze salutari della natura. A comprova di ciò adduceva *Bonioli* l'esempio delle canrgene prodotte dal freddo, e di quelle ingenerate dal fuoco attuale e dal potenziale. In amendue i casi trovava ammirabili gli effetti della neve applicata alle parti; se non che scorso il primo breve in-

(1) V. *Saggi scientifici* citati. Vol. I.

tervallo, questo ajuto riusciva dannoso, giacchè diceva, che le cangrene prodotte dal freddo volevano essere trattate con unguenti aromatici che difendessero dall'aria, e rinvigorissero il solido, mentre le altre causate dal fuoco, se erano *secche*, volevano gli ammollienti combinati cogli antisettici, e se umide, i vulnerarii misti agli acidi. Infine diceva, che la separazione della parte viva dalla morta veniva operata in tutti i casi dalla natura, per cui il tagliare, od abbruciare, nello scopo di ottenere una tale separazione, era un opporsi direttamente alla natura che doveva essa stessa segnare il confine. Solamente allora che l'infiltramento fosse stato valido e circoscritto, permetteva egli di tagliare, massime se a nulla giovassero gli empiastri applicati. Il taglio però non altro doveva fare, secondo lui, che facilitare la effusione del liquore infetto, ed in conseguenza l'assorbimento del liquore stesso dai vasellini sempre pronti ad assorbire ed a recare in circolo tanto i buoni quanto i cattivi suchi che incontrano (1). Solamente egli confidava, in quanto ai rimedi interni, nell'uso proporzionato e costante della corteccia peruviana, da lui avvisata per un eccellente rimedio antisettico.

LXIV. Utilissima pure venne ritenuta un'altra scrittura di questo dotto chirurgo relativa al mostrare la erroneità di un'opinione, allora molto diffusa nel volgo, circa il danno ed il pericolo risultanti dal far chiudere delle piaghe inveterate alle gambe (2). Conciossiachè egli mostrava che la non riuscita guarigione, o gli inconvenienti avvenuti talvolta in seguito al cicatrizzamento di simili piaghe, dovevano esclusivamente attribuirsi alle poche o niune cautele usate dai chirurghi nell'ottenere una tale chiusura. E però egli disapprovava altamente e chiamava nocevole la pratica seguita allora da molti, di tenere aperti cioè dei fonticoli, o cauterii, onde mantenere libera l'uscita ai viziati umori. Per ritenere utile il gemizio delle piaghe nelle diverse alterazioni umorali, diceva che le medesime dovrebbero essere i diversi strumenti destinati dalla natura alla separazione del reo umore, e a preservazione del sano. E siccome, soggiungeva, gli umori nostri possono tralignare in una moltitudine di diversi veleni, così converrebbe anche supporre che le piaghe si trasformassero in altrettanti differenti organi atti a separare le diverse acrimonie, e modificati in guisa da lasciare scappar fuori il cattivo, ritenendo il sano, come non idoneo per la sua configurazione ecc. ad esservi ammesso ed impropriamente evacuato (3). Diceva poi, che le conseguenze funeste incolpate comunemente alla cicatrizzazione di simili piaghe si dovevano a tutt' altre cause riferire, e ch'egli aveva trovata la ragione per la quale le piaghe curate dagli inesperti ordi-

(1) V. *Saggi scientifici* citati. Vol. cit., *Memoria* citata.

(2) V. *Bonioli*. « *Memoria sopra l'opinione comune che non possono guarirsi senza pericolo le piaghe vecchie, e che in alcuni edemi delle gambe non debba farsi uso delle fasciature* ». Nei *Saggi scientifici* citati. Vol. II; anno 1789.

(3) V. *Bonioli*. *Memoria* citata nei *Saggi* citati.

nariamente non si cicatrizzavano. Conciossiachè mostrava, che oltre al non progredire con il dovuto metodo, spesso anche si trascurava di rimediare alla debolezza superstite in quei vasi, e per cui gli umori stagnando in quelle parti, degeneravano e corrompevano poscia il tessuto. E ciò aveva luogo principalmente nelle gambe, perchè ivi, secondo lui, la gravità stessa dei fluidi adduceva l'afflusso e la stasi, e perciò le piaghe, le quali non avevano a che fare con il sistema, o con le qualità della massa umorale. A tale inconveniente trovava utilissimo in pratica di opporre la fasciatura abbastanza forte, e consigliava la quiete. Dalla stessa debolezza dei vasi poi desumeva la ragione degli edemi che sopravvengono o nel tempo che fluiscono le piaghe alle gambe, o dopo anche guarite. E perciò suggeriva allora gli stivaletti o le fasciature per evitare l'afflusso, ritenendo egli simili edemi per un puro effetto meccanico della debolezza dei vasi. Conciossiachè diceva, che i medesimi scomparivano ogni qual volta l'ammalato rimanesse in una positura orizzontale, senza che quell'umore allora riassorbito e portato in circolo adducesse altrove alcun disordine.

LXV. Tutto ciò non prova però ancora chiaramente la riforma salutare introdotta da questo insigne chirurgo nella pratica soprattutto delle piaghe e delle ferite. Ma ciò che lasciò scritto in una terza sua Memoria relativa alle ferite d'arme da fuoco (1) lo prova evidentemente. Conciossiachè noi sappiamo da lui che allora generalmente, qualunque fosse il ferimento e le circostanze speciali concomitanti il medesimo, usavano i chirurhi la pratica seguente, cioè: 1.° tagliavano coi tegumenti esterni le aponeurosi non tanto intorno all'apertura d'ingresso, quanto d'uscita della palla, e facevano la contro apertura allor quando l'un foro si trovava molto distante dall'altro; 2.° facevano scarificazioni profonde sopra l'escara; 3.° ampliavano la ferita in tutta la sua profondità, sapendo la direzione tenuta dal projettile, per modo che facilmente potesse entrare ed uscire un dito, non risparmiando tampoco le aponeurosi; 4.° introducevano il setone acciò portasse fuori le marcie; 5.° prevenivano gli ascessi e le cangrene coll'incidere gli adjacenti occorsi inzuppamenti; 6.° nelle ferite con fratture d'osso tagliavano fino sull'osso medesimo tanto al di quà quanto al di là della frattura, onde togliere i pezzi staccati con ciò che vi fosse stato di estraneo; e quanto più carnose erano le parti ferite, tanto più profondi dovevano essere i tagli d'ampliamento. Or bene, il *Bonioli* a questa comune pratica opponeva i dettami della ragione e della illuminata sua esperienza, mostrandola perniciosa. Conciossiachè rispetto al bisogno di ampliare la ferita, chiamava egli una vera carnificina la operazione a ciò necessaria, un aggiungere gli strazi inutili dell'arte ai pericoli e ai mali già gravi pro-

(1) V. *Bonioli.* « *Ricerche critiche sopra le ferite d'arme da fuoco* ». *Memoria* inserita nei *Saggi scientifici* più volte citati. Vol. III. — Questa *Memoria* venne letta dall'autore all'Accademia di Padova il dì 27 novembre 1788.

dotti dall'arme a fuoco. E però escludendo dalla cura de' medesimi ogni maniera di violenze, a tre riduceva le indicazioni salutari che il chirurgo dovea soddisfare in simili casi. Primieramente, egli diceva di doversi opporre al soverchio irritamento della fibra, cagionato dall'impeto dello squarciamento e dal tremore comunicatosi oltre la ferita, e frenare nel tempo stesso il disordine che risulta dal dolore, dal sangue stagnante e dalla stremata forza vitale; secondariamente, ai fenomeni che potessero insorgere dalla qualità e quantità delle parti offese; in terzo luogo, promuovere e facilitare la suppurazione col fondere e smuovere le parti più lente e più vischiose aderenti ai vasi, e col risvegliare il moto e la naturale contrazione delle parti intorpidite e rilassate (1).

Alla prima indicazione soddisfaceva primieramente col salasso, ripetuto secondo il bisogno e le circostanze, e applicava localmente gli ammollienti, massime latticinosi, con dieta minorativa, severa, con clisteri blandi, ed essi pure ammollienti, usando ad ogni rinnovazione di medicatura il bagno a pioggia coll'acqua tiepida, per tenere monda la piaga, e facilitare la uscita alla marcia.

Allargata la piaga collo spontaneo distaccarsi dell'escara, ed ammollite le parti vicine, quando lo spazio era sufficientemente largo introduceva lo specillo, o il dito, per esaminare la direzione e la profondità del vuoto, non che la sede dei corpi estranei. E quando trovava il solido o troppo languido, o troppo rigido e vigoroso, dava la chinachina ed antisettici, nel primo caso, ed usava poltiglie ammollienti, nel secondo. Quando poi nei grandi infiltramenti con strangolamento vedeva imminente la degenerazione dei tessuti, allora cercava di prevenire col taglio lo sviluppo della cangrena. Nè passava alla estrazione dei corpi estranei da queste ferite, se non erano colla suppurazione terminati tutti gli esiti violenti (2).

LXVI. Ma qualche anno prima della lettura di questa Memoria, *Bonioli* intratteneva la stessa Accademia di Padova sopra la natura delle diverse *marcie* o *pus* che gemono dalle piaghe, volendo per essa schiarire ognor più gli argomenti superiormente riportati (3). In questa scrittura egli spiegò molti argomenti desunti dalla patologia umorale, e che per lui erano inconcussi, come quegli che non andava a cercarne dei migliori. Il *pus* era, secondo la sua opinione, il prodotto di una putrida scomposizione umorale, e le putredini e corruzioni umorali dipendevano, secondo lui, nelle loro diverse nature e gradazioni dalla diversa diminuzione ed estinzione della forza vitale nelle parti, per causa dell' inerente veleno, o della distensione od acciaccamento delle parti stesse (4).

Riteneva poi il *pus* per un la-

(1) V. *Bonioli. Memoria* citata nei *Saggi* citati. Vol. II.

(2) V. lo stesso. *Mem.* cit. nei *Saggi* cit. Vol. II.

(3) V. lo stesso. *Memoria sopra le marcie*, letta all'Accademia di Padova il 12 maggio 1786, ed inserita nei *Saggi scientifici* citati. Vol. III, parte I.

(4) V. lo stesso. *Saggi scientifici* citati. Vol. III.

voro tutto delle forze della vita, le quali quanto più sono adequate ed armoniche, tanto più la materia purulenta riesce migliore. Non negava le somme difficoltà che in pratica s'incontrano nel sapere discernere e determinare le diverse qualità del *pus*, e riteneva superabili allora solamente tali difficoltà, quando il chirurgo nulla avesse ommesso nell'esaminare scrupolosamente la sede della malattia, le costei cause prossime e rimote, non che il temperamento individuale. Intorno a quest'ultimo punto noi abbiamo mostrato, parlando dell'inglese *Home*, che si occupò dello stesso argomento due anni dopo, come fosse stato preceduto per questa parte dal nostro *Bonioli*, che aveva già prevedute le maggiori obbiezioni e difficoltà che si potevano muovere su questo particolare.

LIBRO DUODECIMO

CAPO QUARTO.

Seguito del medesimo argomento. — Chirurghi celebri nel Veronese, durante la seconda metà del secolo XVIII. — Manzoni. — Marco De Marchi. — Progressi nella Litotomia per essi fatti. — Loro metodi. — Loro opere. — Stato e progressi dell' Ostetricia nelle Provincie venete nell' epoca stessa.

LXVII. Non si limitano ai narrati fin qui i fatti precipui relativi al prosperevole stato della chirurgia nelle varie Provincie venete, durante la seconda metà del secolo passato. Chè altri non meno luminosi e provanti ne raccolsero gli annali dell'arte, pei quali viene ognora più dimostrato il progresso e il buon avviamento degli studi chirurgici verso quella salutare riforma, che doveva poi avere il suo perfezionamento in questo secolo nostro. La scuola di Padova, la quale, come abbiamo già narrato, si mantenne, anche nelle ultime agonie della spirante Repubblica di Venezia, in credito, se non eguale al passato, superiore però a quello di molte altre scuole d' Italia, fu il semenzajo precipuo dal quale uscirono egregi cultori, che poi si sparsero ne' paesi circostanti e nei varii dominii della Repubblica stessa, e mantennero vivo l' esempio di quelle dottrine cliniche che fruttavano alla scienza sempre nuove verità, o le mal conosciute chiarivano e mettevano in bella mostra. La vicina Verona sentì più di ogni altra città del Veneto il benefico influsso di quella scuola; dappoichè uscirono dal suo seno valorosissimi e prestantissimi ingegni, che l'onore della patria e il decoro della scienza crebbero con opere laudate e con ammirate dottrine; nè solamente nelle mediche e chirurgiche discipline, ma in ogni altra scienza ed arte. Il che evidentemente risulta

dalla storia dei secoli passati, non inferiore a quella del presente, giacchè oggi stesso non è quella città priva di valorosi medici e chirurghi che mantengono splendido tuttavia il nome suo antico, ciò che narreremo distesamente a suo luogo. Ma intanto limitandoci per ora col racconto alla seconda metà del secolo passato, noi diremo che uno dei più rinomati insegnatori e operatori di chirurgia, onde può vantarsi giustamente Verona, nell'epoca or detta, fu senza dubbio l'illustre *Antonio Manzoni* (1), che fu uno de' più valorosi discepoli del *Morgagni*, pel quale mantenne costante ammirazione e grandissima riverenza. Conciossiachè incominciò la penosa carriera di sue dotte meditazioni studiando sulle cause e sedi delle malattie da quel sommo osservatore indicate nella grande sua opera, e finì per imitarne il chiarissimo esempio, cercando egli pure al cadavere la ragione delle tante anomalie morbose, che la clinica chirurgica gli andava man mano ponendo sott'occhi, e di tutto facendo tesoro, e il tutto registrando nella mente sua educata alle sode dottrine, e avvezzata per tempo al giusto osservare.

E per vero, frutto di sì lunghi studi e delle moltiplici sezioni di cadaveri, da lui istituite sull'esem-

(1) *Antonio Manzoni* nacque in Verona il 15 settembre del 1745. Suo padre, *Carlo*, e la madre sua, *Bona Ragazzoni*, erano di onesta famiglia, ma scarseggiavano di fortune. Fanciullo, fu mandato alla scuola di un cattivissimo maestro di latinità, che non seppe scorgere in lui verun precoce talento. Ma quegli per buona ventura poco durò; e tolto di là, lo affidavano gli amorosi parenti ad un *Paolo Morini*, prete e grammatico accreditato in Illasi, castello posto nel contado veronese. Lasciata di poi quella scuola per avviarsi alle maggiori, entrò in quelle de' Gesuiti, i quali, prepotentissimi ed influenti a que' dì nella città, avrebbero di lui voluto fare un adepto loro, tant'era svegliato l'ingegno e inchinevole l'intelletto al sapere, e si posero all'opera, ma non riuscirono; ed *Antonio Manzoni*, sfuggito a quelle arti adescatrici, si mise nella carriera chirurgica, nella quale ebbe a maestro un *Antonio Monterossi*, medico e chirurgo dell'Ospedale militare di Verona, e anatomico di molta riputazione a que' dì. Da questi ebbe il *Manzoni* i primi elementi dell'arte chirurgica, e i primi esempi d'una pratica tanto filosofica quanto fortunata. Ma nel 1765 passò da quella privata istruzione alla pubblica nell'Università di Padova, dove fu prediletto al *Morgagni*. Ottenuto il libero esercizio, se ne tornò in patria, dove non guari andò che il nome suo fu annoverato fra quelli de' più distinti chirurghi, massime per l'appoggio datogli dal *Targa*, del quale si è già narrato. Non fu però grande operatore, giacchè nè la litotomia, nè la oculistica esercitò mai, perchè le scarse sue fortune gli vietarono di peregrinare alle scuole straniere per apprendervi i migliori metodi operativi. A vent'otto anni, s'impalmò con *Angela Benavita*, onestissima vedova. Con essa visse ben trent'anni marito felice e padre di numerosa figliuolanza, della quale non rimasero che una femmina e due maschi, *Teresa*, *Luigi*, e *Francesco*. Egli non risparmiò dispendio veruno per fornir loro una civile educazione, e ne fu ricompensato. — Morì per apoplessia il 18 ottobre del 1819, compianto dai buoni tutti per la sua carità col povero, e per il valore da lui mostrato nel clinico esercizio dell'arte.

pio del sommo suo maestro, furono le preziose e utilissime osservazioni patologiche, ch' egli incominciò a pubblicare nel 1795 (1), le quali, dettate in latino idioma e con aureo stile purgato, mostrarono lui non solamente peritissimo nell'arte, ma delle lettere latine conoscitore profondo eziandio.

LXVIII. L'accoglienza mostrata dal pubblico intelligente a questo libro del *Manzoni* fu la più solenne prova della sua utilità e bontà. Conciossiachè per importanza di fatti clinici da lui riportati, e per isquisitezza di dottrine patologiche da lui sviluppate, pochi potevano andargli del pari. Di vero, se si guardino per un momento le dieci osservazioni da lui stesso raccolte intorno alle malattie degli organi uropojetici (2), non si può negare la grande loro importanza clinica. Specialmente quella relativa ad una *Maria Galvani*, intorno alla quale i più avveduti medici eransi più o meno tutti ingannati. Questa furba aveva dato ad intendere in sua vita che non urinasse punto, e molti medici se lo credettero ciecamente per ben trent'anni, non mai pensando di essere da lei ingannati. Ma la storia anatomica di quello che il cadavere della stessa presentò al nostro *Manzoni*, svelò intieramente la creduta impostura, e fece mettere in qualche apprensione i medici che l'avevano visitata vivente, ed i quali erano stati ingannati per sì lungo tempo. Conciossiachè fu visto come quella donna avesse l'apparato uro-pojetico integro, e quale nell'altre donne trovasi ordinariamente, sì che era ragionevole il credere, che anco le sue funzioni si eseguissero come nelle altre. E fu proprio il *Manzoni* che smascherò l'inganno, nel quale erano caduti molti medici veronesi, e soprattutti lo *Zeviani*, del quale abbiamo già narrato.

Fra le osservazioni poi relative alle malattie delle ossa (3), merita di essere ricordata quella relativa allo staccamento o allontanamento delle vertebre dal collo, *diastasi* cervicale (4), e così pure l'altra sulla *rachitide*, o rammollimento del tessuto osseo, nella quale narrava di un certo cavaliere, che stato rachitico in tempo di sua fanciullezza, e credutosi ben guarito, ricadde in vecchiaja nella stessa malattia, e per modo che venuto a morte, ed esaminato il suo cadavere dal *Manzoni*, questi rinvenne la sostanza delle coste tramutata in una specie di materia carnosa (5).

Così si dica di un voluminoso tumore al collo sollecitamente asportato, osservazione giudicata importante dal *Morgagni* (6), al pari di altre due relative alla cura radicale dell'idrocele (7). Non meno inte-

(1) V. *A. Manzoni.* « *Observationes pathologicæ;* pars I. ». Verona 1795. — Tip. Eredi Moroni.

(2) V. *A. Manzoni.* Op. cit. Cap. I.

(3) V. lo stesso. Op. cit. Cap. II.

(4) V. lo stesso. Op. cit. Cap. cit. Observ. 1.

(5) V. lo stesso. Op. cit. Cap. cit. Observ. 2.

(6) V. lo stesso. Op. cit. Cap. III. Observ. 1.

(7) V. lo stesso. Op. cit. Cap. IV. Observ. 1. 2.

ressanti furono pure alcune altre da lui raccolte intorno alle malattie del capo (1), conciossiachè potè imbattersi in due scirri del cervello, malattia rara e irremediabile, stata causa in amendue que'casi di gravi e pervicaci cefalee (2). Ma più di queste ancora parve a tutti meravigliosa quella sua osservazione, nella quale diede una dettagliata descrizione della scirrosa degenerazione avvenuta nella ghiandola pituitaria, trovata nel cerebro di un *Vincenzo Cristiani*, dottore in legge (3). Noi dobbiamo alla diligenza del chirurgo *Manzoni* la cognizione di questo tramutamento in scirro d'una ghiandola, che pochissimi avevano prima osservato, e che fu causa d'infiniti tormenti a quell'infelice, che poscia soggiacque vittima del morbo. Eguale importanza presentavano pure tutte le altre osservazioni da lui raccolte in questa sua opera, non solamente su la gravidanza e sul parto, ma ben anco sulla sifilide, sopra una ferita del collo, sulla estirpazione del cancro, sulle lesioni dell'organo vocale, e sopra parecchie altre malattie (4). Conciossiachè in tutte vi seppe spargere buona e abbondante erudizione, accompagnata da savie riflessioni, esponendole con chiarezza e lealtà, e con una critica savia e prudente. Infatti l'accoglienza lusinghiera che fece il pubblico savio a questa sua dotta fatica fu il ben meritato premio dei molti studi da esso fatti su tali materie, e le onorevolissime testimonianze ricevute dai primi maestri di chirurgia di Padova, e delle circostanti Provincie venete, lo convinsero delle verità che aveva o svelate, o dimostrate. Di qui anzi incomincia quella celebrità che andò poscia man mano crescendo, talchè non vi era caso difficilissimo e grave di chirurgica infermità, nel quale non fossero e l'opera e il consiglio suo invocati e dai concittadini e dai lontani. Noi dobbiamo però dire che, in onta a questa sua rinomanza, non poggiò mai tant'alto da dover essere collocato fra le più grandi notabilità chirurgiche del passato secolo. Chè rispetto alla teoria non produsse nulla nè di nuovo, nè di originale, ma si attenne alle dottrine altrui; e rispetto alla pratica, avvegnachè ei fosse molto adoperato, pure non potè acquistarsi mai titolo di grande operatore, massime nella litotomia e nell'oculistica, che non trattò mai; ogni suo più gran merito consistendo nell'avere con molta diligenza ed esattezza raccolta una buona suppellettile di fatti morbosi chirurgici, e indicato il più conveniente metodo curativo, e la genesi loro speciale con buon lume di esperienza e di critica giudiziosa (5).

LXIX. Più ancora si distinse il *Manzoni* nella pratica d'ostetricia, della quale fu in sua patria lodatissimo coltivatore, come faremo

(1) V. *A. Manzoni*. Op. cit. Cap. V.

(2) V. lo stesso. Op. cit., loco cit. Observ. 1. 2.

(3) V. lo stesso. Op. cit., loco cit. Observ. 3.

(4) V. lo stesso. Op. cit. Cap. VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII.

(5) *Manzoni* pubblicò nel 1809 la seconda parte delle sue *Osservazioni patologiche*; ma di queste non facciamo per ora parola.

vedere nel volume seguente, dove narreremo le modificazioni utilissime da lui fatte al *forcipe* di *Levret*. Intanto noi diremo che il suo nome, collo spirare del secolo passato, era già salito in tanta voga, che niuno forse ebbe pari al suo tempo, comecchè la invidia dei tristi non lo risparmiasse co' morsi suoi, e fosse bersaglio a vili ingiurie, delle quali non si curò. Ma di questo savio chirurgo veronese basti il detto per ora; chè ci riserbiamo di ripigliare il racconto di lui e delle cose sue quando saremo a narrare le vicende e i progressi della chirurgia italiana in questo secol nostro (1). Del resto, a far vedere quanto fosse questo ramo dell' arte salutare coltivato nel Veneto, volgente la seconda metà del secolo passato, e massime nell'ultimo decennio di esso, vuolsi qui succintamente narrare di *Marco De Marchi*, chirurgo bellunese, che fu un litotomista molto accreditato a quei dì (2). Allievo del *Palletta* e del *Pajola*, seppe correre sulle costoro luminose orme, e toccare ad una meta cui pochi sapevano raggiungere allora, massime nella pratica della litotomia, che pochi conoscevano al pari di lui.

E ciò noi ricaviamo principalmente da una sua scrittura, che intorno alla operazione della pietra pubblicò negli ultimi anni del secolo passato (3). Conciossiachè non solamente mostrava egli il fortunato successo ottenuto da lui sopra 36 operati di varia età e di vario temperamento, ma le utili correzioni eziandio ch'egli stesso avea recate all'apparato istrumentale indispensabile pel buon esito di questa difficile e pericolosa operazione. Conoscitore profondo com' era esso della storia della litotomia, e de'vari metodi fino allora tentati e modificati in varie guise per meglio operarla, erasi poi appigliato di preferenza al taglio laterale, come quello che più di ogni altro rispondeva all'intento. Chè vedeva il metodo Celsiano non eseguibile oltre una data grandezza del pietrante, e senza

(1) Nel volume VIII diremo delle sue Memorie e Dissertazioni diverse registrate negli Atti della Società italiana delle Scienze, alla quale apparteneva.

(2) *Marcantonio De Marchi* nacque in Termine del Cadore a' dì 22 agosto del 1760. Fu mandato agli studi delle lettere in Belluno, e a soli tredici anni si condusse a Venezia per apprendervi la chirurgia sotto gli insegnamenti del *Pajola*. Andò poscia a Milano per ascoltarvi il *Palletta*. Si laureò però in Padova, e dopo la laurea rimpatriò, ma non guari dopo venne eletto chirurgo condotto di Belluno. Nel 1809, fu chiamato professore di clinica chirurgica a Treviso, e nel 1812 era eletto chirurgo in capo dell'Ospedale civile di Venezia. Vuolsi che tanta fosse la sua congenita disposizione a fare il chirurgo, che, fanciullo di sei anni appena, assisteva alle dissezioni cadaveriche senza verun ribrezzo o paura; ed era si può dire ancor fanciullo, che già sapeva praticare il salasso. Non fu superato per valore nelle operazioni chirurgiche da chirurgo alcuno del suo tempo; egli bensì fu superiore a molti. Venezia e Treviso videro i maggiori trionfi dell'arte sua. — Morì di dissenteria il dì 28 ottobre del 1821.

(3) V. *De Marchi*. « *Dissertazione sull'operazione della pietra* » letta all'Accademia degli Anistamici di Belluno nel 1794.

correre rischio di offendere le vescichette seminali, o gli ureteri; con quello di *Santo Mariano* trovava inevitabili e le emorragie e le lacerazioni; e non era praticabile, secondo lui, in tutte le età e in tutti gli individui il metodo immaginato da *Franco*. E però osservando *De Marchi* con iscrupolosa attenzione qual luogo fosse ad incidersi precisamente, onde penetrare con minor pericolo in vescica per estrarne la pietra, qualunque pur fosse la costituzione del malato e di qualunque età, conobbe che il taglio dovea cadere precisamente in quello spazio triangolare adiposo che lasciano alla regione perineale i tre muscoli *ischio, bulbo cavernoso* e *trasversale* dell'ano. Se non che un tal taglio doveva poi, secondo lui, dividere il meno che fosse possibile l'uretra, e penetrare oltre il collo della vescica, incidendo la prostata per entrare quindi nella vescica stessa, senza impegnare od offendere col taglio medesimo nè il costei corpo, nè le arterie pudende, nè il retto intestino (1).

LXX. *De Marchi* operava la pietra in ogni stagione dell'anno, nè egli faceva fare ai malati quei grandi e lunghi preparativi che solevansi praticare dalla più parte dei chirurghi, nell'intendimento di disporli a subire il taglio in uno stato di minore eretismo per parte del solido, e di maggiore innocenza per parte dei fluidi animali, che l'umorismo, tuttavia dominante nelle scuole, incolpava di acredini e di discrasie diverse. Tutt' al più, egli con un blando purgativo, ovvero col mezzo di un clistere semplice, vòtava le prime vie, senza affaccendarsi poi tanto di disturbare maggiormente la complessione del pietrante. Dove piuttosto si perdeva a fare un minuto esame, era di scandagliare scrupolosamente collo siringone e colle dita la lunghezza dell'uretra, la curva minore o maggiore di essa, l'ampiezza molta o poca della vescica, e se il costei collo fosse stato più o meno elevato del naturale. Egli esaminava pure scrupolosamente la configurazione dell'angolo pubico, la distanza dell'ano dal pube stesso, o la maggiore sua vicinanza al coccige, non che l'età e la grassezza dell' infermo, la figura e il volume della pietra. Tutte siffatte preliminari riflessioni e disamine avvisava egli necessarie, perchè era da queste che egli prendeva norma per variare più o meno e il taglio e gli istrumenti ben anco, onde riuscisse proporzionato alla struttura del corpo dell' infermo (2). Tutto l' apparato e suppellettile di ferri, di cui usava *De Marchi* nella operazione della pietra, consistevano ne' seguenti: 1.° alcuni litotomi fermi in manico, a tagliente convesso e a dorso alquanto concavo, per meglio adattarli alla scannellatura dello siringone; 2.° in un conduttore di figura conica, incavato da una parte, il quale scorrendo col suo becco lungo lo siringone stesso, tagliava con una stretta lama, uscente da un angusto canale alla parte esterna ed inferiore, il collo della vescica e la prostata più o meno, secondo che spingeva il chirurgo

(1) V. *De Marchi*. Dissertaz. cit. Parte I.
(2) V. lo stesso. Dissertaz. cit. Parte II.

molto o poco la lama stessa; 3.° in alcune tanaglie di varia presa, le quali con leggiera curvatura nelle branche fermavano bene la pietra senza stringerla con molta forza.

Osservatore attento e giudizioso com'era il *De Marchi*, vedeva per esperienza che il taglio della pietra non si poteva eseguire egualmente bene in tutti gli individui, e che poteva essere suscettibile di maggiori perfezionamenti, qualora in tutti gli individui fosse stato possibile l' incidere le medesime parti, senza incorrere l'inconveniente di tagliare molta parte d'uretra, o di evitare le lacerazioni e le scalfitture, facili ad incontrarsi tutte volte che si ha bisogno di introdurre il dito per dilatare la fatta apertura, e guidare lo siringone che deve servire di scorta agli strumenti necessarj per compiere il taglio interno delle parti. Da tale imperfezione anzi egli ripeteva i tumori dello scroto e dei testicoli, la maggiore esposizione ai pericoli delle emorragie, e un ritardo più lento alla operazione ed alla guarigione. Epperò a provvedere a simili inconvenienti, trovò utile divisamento di praticare una scissura nel becco del suo conduttore, tale da poter ammettere per un tre linee di spazio il tagliente del litotomo nascosto. Con questa modificazione da lui recata ad un tale strumento, ecco come questo insigne operatore procedeva a farne uso. Praticato il taglio esterno, e divisa l' uretra più al di là che gli fosse possibile, e portato il litotomo alquanto indentro, lungo lo sciringone, ritornava indietro tenendo sempre la punta fissa nella scannellatura dello sciringone medesimo, fino al principio del taglio uretrale. Ivi arrestandosi, passava lo sciringone nella sinistra, e pigliava il conduttore colla destra, adattando il litotomo nascosto nella scissura praticata nel costui becco, come si è detto or sopra. Quindi alzando il litotomo stesso e conducendolo sulla guida dello sciringone, compieva pian piano il taglio fino alla vescica, dove arrivato, e fatta una sufficiente apertura, nascondeva la lama del litotomo, estraeva lo sciringone, tirando un poco a sè il conduttore per dare più adito all'entrata della tanaglia, la quale, introdotta che fosse nella vescica, estraeva il conduttore, e con essa andava cercando il calcolo e l'afferrava (1).

LXXI. Questo insigne operatore non era poi premuroso di vincere, così adoperando, tutte in un tratto le resistenze, violentando l' estrazione della pietra. Ma invece, ritirata questa a sè, e afferratala pel suo minore diametro, aspettava il momento in cui fosse scemata la contrazione muscolare, per compiere la operazione, estraendola senza contundere o lacerare i tessuti che doveva attraversare nell'uscita. In caso che la pietra si fosse infranta, piuttosto che far uso del cucchiajo, da lui avvisato insufficiente a pulir bene la vescica, che subito si corruga e si piega, ricorreva a copiose injezioni di semplice acqua tiepida, cacciata dentro con una larga canna, per cui distendendosi subito la vescica stessa, i frammenti della pietra cadevano necessariamente al di lei fondo, ed uscivano poi per

(1) V. *De Marchi.* Dissertaz. cit., loco cit.

l'angolo inferiore della ferita insiememente all' acqua injettata, ciò che riusciva senza dubbio più facilmente facendo inclinare l' infermo. Queste injezioni poi egli trovava utili pure e contra la infiammazione, e contra le emorragie, per prevenirle, ajutandosi poi, nel caso che fossero già incoate, colla dieta minorativa, col salasso e col regime antiflogistico. In un grande numero di operati da lui avevano giovato assai le bagnature fredde alle coscie ed alla regione ipogastrica. Voleva che l'operato si rimanesse nella massima quiete e placidezza. Con un semplice unguento medicava poi la ferita esterna, la quale presto vegetava e disponevasi alla cicatrizzazione. Con questo suo metodo otteneva egli il grande vantaggio della guarigione conseguita in soli 18, o 23 giorni, mentre ordinariamente gli altri chirurghi non potevano vedere risanati i loro operati se non dopo 35, 40, o 50 giorni e più. Ma *De Marchi*, con queste sue modificazioni, non si limitò a rendere meno formidabile una tale operazione, e a farne essere più sollecita la guarigione; conciossiachè procedette più oltre ancora, essendo riescito a guarire l'*uretro-cistotomia*, cotanto paventata da *Ippocrate* e da tutti gli antichi, in tre diversi individui da lui operati, *per prima intenzione*, senza che il sangue, l'urina, la gonfiezza, il dolore, la flogosi, abbiano potuto stornare il processo adesivo e la cicatrice. Il primo di quei tre casi fu un fanciullo di tre anni e nove mesi. L'operazione da lui eseguita fu brevissima, ed assai lieve la emorragia; la pietra estratta avea figura rotonda, granosa, e pesava due dramme. Medicato al modo detto, un' ora dopo la operazione emise per l' uretra oltre a quattr' oncie di limpida urina. In capo a tredici giorni, anche la pelle esterna era intieramente rimarginata. — Il secondo fu un altro fanciullo di sette anni e tre mesi, il quale guarì in undici giorni, sebbene la pietra estratta pesasse un sei dramme. — Finalmente il terzo fu un altro fanciullo di quattro anni e otto mesi, guarito nello spazio di quindici giorni, e dal quale erasi estratta una pietra del peso di tre dramme. Veduta che ebbe *De-Marchi* la possibilità di siffatte guarigioni, non dubitava più del potersi qualunque operato di pietra, purchè sano e robusto, ristabilire dalla sua ferita anche per prima intenzione, quando però non gli si fosse spezzata o triturata la pietra in vescica. Del resto anche guarendo per seconda intenzione, trovava il metodo suo preferibile al comune, perchè più presto adduceva egualmente la guarigione.

LXXII. Ma non è solamente per la più facile e più sicura maniera di estrarre la pietra che il chirurgo *De Marchi* si è acquistato de' sacri diritti alla riconoscenza de' posteri; chè anche la triturazione della pietra stessa nella vescica fu da lui prima che da ogni altro chirurgo italiano, o straniero, felicemente eseguita allo spirare del secolo passato. E qui noi dobbiamo, per debito di storica imparzialità e verità, attribuire a lui il merito di avere pel primo gittate le fondamenta della *litotrizia*, che oggi, come narreremo ne' volumi seguenti, venne portata a tanta perfezione di metodo e di strumenti. Conciossiachè non fu già il tedesco *Gruithuisen* nel 1813, o l'inglese *Eldgerton* nel 1819, che immaginò il primo strumento trituratore del

calcolo nella vescica, come si crede generalmente, ma sì bene il bellunese *Marco De Marchi*, del quale ora parliamo, che primo ne concepì l'idea, e primo la eseguì con ingegnoso trovato nel settembre del 1798 in Belluno. E poichè a dimostrazione di questa verità vi vogliono fatti e non parole soltanto, la storia registra ora nelle sue pagine il primo sperimento da lui fatto in proposito, che forse servì di guida ai perfezionamenti posteriormente ottenuti in questo ramo di chirurgia, e per cui sono oggi famosi i nomi di *Gruithuisen*, di *Eldgerton*, di *Amussat*, di *Civiale*, di *Leroy*, di *Heurteloup* e di altri, dei quali narreremo poi dettagliatamente a suo luogo.

Un contadino, di nome *Valentino Urban*, dell'età di anni 23, dimorante a Claut, abbazia di Sesto, provincia di Belluno, ricorse nel settembre del 1798 al chirurgo *De Marchi*, perchè lo liberasse dai fieri e insopportabili spasimi di vescica, essendo travagliato da calcoli fino dall'infanzia.

De Marchi, avendogli introdotto un dito nell'ano, riconobbe, per mezzo dello siringone, che esisteva nella vescica una pietra molto voluminosa, dura, e a superficie scabra ed ineguale. La vescica, molto ampia, facilmente si contraeva, celando fra le sue duplicature la pietra, e vietando allo siringone ulteriore esploramento. Il contadino pietrante era robusto, ma però molto abbattuto dal male; emetteva un'urina mucosa assai: però tutte le più favorevoli indicazioni e circostanze individuali vi erano perchè il chirurgo avesse tosto a passare all'operazione; la quale sperava di eseguire il *De Marchi* con quello stesso felice successo che aveva ottenuto in altri sessant'uno operati da lui fino a quell'epoca. Imperciò nel dì 14 settembre del 1798 venne sottoposto quel contadino al taglio laterale, giusta il metodo superiormente descritto. Ma quel caso era per mala sorte de' più difficili e gravi, accompagnato da ostacoli prepotenti. Imperocchè la prima difficoltà che incontrò fu quella di non poter trovare la pietra, ciò essendogli impedito dalla vescica, che forte si addossava attorno alle branche della tanaglia già introdotta per la ferita nella vescica stessa. Nel grave frangente, ricorse subito il *De Marchi* ad una lenta ma copiosa injezione di acqua tiepida, eseguita con un cannello di tre linee d'apertura, introdotto fra le branche della tanaglia, munito di valvola espirante, che aveva aggiunto ad un sifone grande, il quale aveva esso pure un altro cannello con una valvola inspirante, acciò potesse farsi un getto continuo d'acqua nella vescica senza bisogno di levare l'apparecchio, opponendo de' pannilini all'imboccatura esterna della ferita, e attorno ai due strumenti, perchè l'acqua injettata non uscisse di là. Con questa injezione ottenne di dilatare la vescica, e così la pietra cadde al costei fondo; allora gli fu facile di afferrarla con la tanaglia: ma ogni sforzo e tentativo fatto da lui per estrarla divenne inutile. Conciossiachè quella pietra, voluminosa, durissima, e come seminata di acute punte spinose, per quanto facesse il *De Marchi* onde cavarla fuori, non avanzava di una linea, perchè la contrazione violenta della vescica e de' muscoli circostanti al taglio, era l'ostacolo principale. Allora volle dilatare il taglio, e tanto, che avrebbe per esso potuto estrarsi un calcolo ancora più voluminoso,

ma liscio di superficie; ma anche questo spediente tornò indarno, giacchè le contrazioni erano sì gagliarde che restringevano l'apertura fatta, e la pietra rientrava ad ogni allentamento della forza di estrazione. Intanto lo stato convulsivo dell'infermo, che sempre aumentava ad ogni sforzo del chirurgo per superare siffatte difficoltà, vietava di più oltre durare in quella fiera manovra. Egli poteva forse ricorrere alle tanaglie frangenti di *Le-Cat*, oppure all'*alto apparecchio*, o aspettare che per la rilassatezza de'muscoli, solita a venire durante il processo suppurativo, potesse aprirsi una via all'uscita del calcolo più facile che non era allora. Ma non gli pareva che nè con l'uno, nè con l'altro spediente potesse mettersi al coperto da ogni pericolo e sinistra conseguenza in quel caso.

LXXIII. Conciossiachè osservava che usando le tanaglie di *Le-Cat*, delle quali abbiamo parlato altrove, non era fattibile di ottenere una spezzatura di pietra in tanti frammenti, quanti il chirurgo poteva desiderare, nè si era poi sicuri di operare senza contundere, o lacerare, o ferire comunque le pareti vescicali. Di vero, essendo il calcolo duro e grande, vi volevano tanaglie corrispondenti onde poterlo spezzare; ma le tanaglie grandi e forti che abbisognerebbero nel caso, non si possono sempre introdurre per la ferita in vescica; e nel caso del *De Marchi* impossibile sarebbe stata la loro introduzione. Oltre di che, essendo la durezza del calcolo insuperabile dalla forza stritolatrice delle tanaglie, avrebb'egli in ciò corso per avventura il pericolo di ripetere il malaugurato accidente toccato già al celebre *Olao Boricchio*, il quale non potè nè cavare, nè rompere il calcolo: motivo per cui e *Dionis* ed *Heistero*, vedendo imperfetto un tal metodo di estrazione, piuttosto che tormentare fino alla morte l'infermo con inutili sforzi, consigliarono poi dopo di lasciare una fistola; ond'è che le tanaglie frangenti vennero successivamente abbandonate, e condannate, come quelle che esponevano a tanti pericoli e inconvenienti la vescica, senza poter garantire l'effetto. E nemmeno parve al *De Marchi* quello il caso di ricorrere all'*alto apparecchio*, tagliare cioè la vescica sopra il pube, giacchè oltre di non essere questo metodo praticabile in tutti i casi, nè in tutte le età e costituzioni, era poi controindicato, secondo lui, nel caso suo concreto, per essere il paziente allora debilitato assai nella sua costituzione, e per trovarsi la vescica ridotta, negli ultimi tre mesi, in grave disordine. Nè in tale situazione avrebbe il medesimo potuto cavare alcun vantaggio, se anche avesse differita la estrazione della pietra fino al momento della suppurazione, come vogliono tutti i maestri dell'arte, dietro i consigli di *Pietro Franco*, perchè quella pietra, la quale aveva due pollici e mezzo di diametro, era troppo voluminosa per poter arrischiare di estrarla durante il processo suppurativo. Non trovando adunque adottabile nè l'un provvedimento, nè l'altro in quel difficilissimo caso, avvisò di spezzare quella pietra per mezzo della *trapanazione*, la quale eseguì nel modo seguente.

Prese una punta d'acciajo lunga sei pollici, e di tale grossezza che potesse aprire un foro del diametro di tre linee e mezza. Per allora si valse di un trapano a molinello.

Colla destra mano teneva la tanaglia, nelle cui branche era afferrata la pietra, e con tre dita della sua sinistra conservava in sito ed in giusta direzione la punta perforatrice, in modo che non potesse offendere o contundere le pareti della vescica ed i margini interni della ferita. Con l'ajuto poi di un assistente faceva tenere coll'una mano il molinello, e con l'altra girare il manubrio e manovella del trapano. Sulle prime incontrò qualche difficoltà per farsi strada colla punta attraverso il calcolo, perchè lo impediva la costui dura e scabrosa superficie; oltre di che il trapano stesso a molinello non poteva funzionare così sodamente come quello ad albero. Ciò nulla meno quando ebbe forato per circa un pollice, fece levare il molinello, e consegnata la tanaglia ad un assistente, diede su la punta d'acciaio un colpo leggiero di martello, indi altri due più forti, con i quali la pietra si spezzò in due grossi frammenti quasi eguali, e in quattro altri più piccoli. Levata allora la punta d'acciajo, procurò coll' indice della mano sinistra di allontanare i due più grossi frammenti l'uno dall' altro per poterli afferrare colla tanaglia separatamente. Infatti il primo uscì facilmente, senza dolore del paziente, e così pure fu del secondo, che estrasse subito dopo al modo stesso. Ciò fatto, lavò la vescica con oltre a quattro libbre di acqua tiepida injettata nel modo superiormente detto, e con l'acqua che usciva dalla ferita sortirono pure gli altri quattro piccoli frammenti dianzi cennati. Il luogo colpito dalla punta del trapano sulla pietra era levigato e lucido. L' infermo ebbe dolori, gonfiezza di ventre, ed altri fenomeni morbosi, pure guarì nello spazio di ventitrè giorni; nel qual tempo venne trattato con metodo antiflogistico. E sebbene, tra per la improvvisa difficoltà del caso, e tra per la imperfezione degli strumenti allora impiegati, avesse il *De Marchi* dovuto spendere tre quarti d'ora a compiere quella pericolosa operazione, pure l' infermo ne guarì felicemente, e non ebbe a patire gran che da quella lunga manovra (1).

LXXIV. Incoraggiato *De Marchi* da questo primo successo, volle di poi istituire varie esperienze di proposito, per migliorare e perfezionare un tal metodo operativo, che egli stesso vide fino d' allora suscettibile di mutazioni e di perfezionamento, non tanto allo scopo di renderlo eseguibile in ogni circostanza, quanto anche per dividere e suddividere la pietra secondo il bisogno. Ed in questo intendimento trovò, che a riescire sicuramente e facilmente ne' casi di calcoli molto duri e voluminosi, bisognava avere una *punta perforatrice d'acciajo,* un *cannello,* un *albero da trapano* ed un *martello.* La punta doveva essere della lunghezza di otto pollici, e della grossezza di tre linee e mezza. Se non che voleva che la punta stessa, cominciando alla distanza di cinque linee dalla sua estremità inferiore

(1) V. *De Marchi.* « *Osservazione ed esposizione di una nuova maniera di ridurre in pezzi la pietra in vescica* ». Memoria registrata nel *Dizionario classico di Medicina* del *Levi.* Vol. XXXIV, pag. 794.

si restringesse formando un collo lungo circa un pollice e mezzo, e questo per iscaricare la polvere ottenuta colla trapanazione, e non serrare attorno la punta del trapano. L'altra estremità poi, ossia la superiore, inserita nell'albero del trapano stesso, dovea essere divisa in pollici e linee, incavati con tanti punti sulla parte piatta di questo strumento perforatore, il quale era poi munito anche di un anelletto a vite comprimente che fermava l'anello stesso sui diversi punti della scala, e ciò era per segnare la profondità della trapanazione che voleva ottenere, ed anche impedire che la punta, se mai fosse maneggiata da poco esperto operatore, non isfuggisse ed andasse a ferire la vescica. Il cannello doveva essere di argento o di altro metallo nobile, lungo cinque pollici e mezzo. Delle sue due estremità, l'esteriore terminava in un rialzo, e la interna era fatta a guisa di tromba, con orlo scabro, onde meglio fermarsi sulla pietra. Questa disposizione a tromba era per ricevere la polvere della trapanazione. Per non commettere poi il lavoro del trapano ad un assistente, ciò che potrebbe riuscire pericoloso, adattava l'albero del trapano stesso dicontro al proprio petto in giusta latitudine con la ferita e colla punta perforatrice. Annodava quindi il collo del pomo dell'albero medesimo colla parte media di due fettuccie lunghe ciascuna due braccia e mezzo, indi applicando il pomo stesso alla metà dello sterno proprio, si faceva passare per mezzo di un ajutante due estremità delle dette fettuccie al di sotto delle ascelle, e due al di sopra delle spalle, annodate per modo posteriormente, che la sinistra superiore si vincoli colla destra inferiore, e viceversa. In questo modo legato l'albero del trapano al petto dell'operatore, anche prima della operazione, non portava alcun incomodo al medesimo, col pendergli sospeso dal petto istesso. Le aste della tanaglia erano segnate nel luogo conveniente colla adequata apertura delle branche, per riconoscere in prevenzione e segnare i gradi sopra la punta perforante, mercè l'anello a vite più sopra rammentato. Ridotto così l'apparato, un assistente situato alla sinistra dell'ammalato prendeva la tanaglia agli anelli e verso il nodo, per conservarla immobile in quella situazione stabilita dal chirurgo, avvicinata cioè al lato sinistro della ferita, divergendo così le aste della tanaglia per lasciare luogo al giro dell'albero. Allora introduceva il cannello lungo la tanaglia stessa perfino alla pietra, lo applicava alla medesima dalla parte destra della ferita, in tale direzione da mirare al centro della ferita stessa, formando così colla tanaglia due lati di un triangolo che partono dalla pietra. L'operatore dovea, secondo lui, conservare tale situazione immutabile colla sinistra mano, indi introdurre la punta perforatrice di già registrata, poscia applicarvi l'albero e girarlo. La trapanazione, diceva *De Marchi*, essere sollecita quanto mai in tal modo eseguita, dappoichè bastavagli appena un minuto per arrivare alla profondità di un pollice. Quando l'anelletto del registro trovavasi distante appena due o tre linee dalla canna, levava l'albero, ed assicurato il cannello nella sinistra mano, dava alcuni colpi di martello sopra la punta perforatrice, la quale internandosi fino ad avvicinare l'anello alla imboccatura della canna, era

sicuro indizio per lui che la pietra era stata divisa. Allora levava la canna e la punta, ed esaminava lo stato della pietra, per vedere se questa mai abbisognasse di essere suddivisa, nel qual caso ripigliava l'operazione nel modo stesso, altrimenti ne estraeva i frammenti nella maniera sopradescritta (1).

LXXV. Questo era il metodo che, dopo quel primo suo tentativo già narrato, avvisò il *De Marchi* di avere migliorato e perfezionato, onde frangere la pietra nella vescica. Egli, prima di riuscirvi, tentò parecchie trapanazioni, onde addestrarsi meglio nella manovra, e trovò che quanto più il foro fatto dal trapano si avvicinava al centro della pietra, tanto più facile avveniva il costei infrangimento. Che se il foro stesso non oltrepassava che i due terzi del diametro della pietra, era più facile allora, che in vece di dividersi la pietra, se ne distaccasse soltanto la parte posteriore. In questo caso, per non ricorrere ad altro foro, adoperava un'altra punta foggiata a cuneo, onde dividerla. Se la perforazione per accidente riusciva eccentrica, vale a dire adoprando la punta in modo che una faccia guardasse il centro della pietra e l'altra il frammento eccentrico di questa, allora la pietra medesima rompevasi per segmento. Ma se la punta con il suo lato tagliente veniva messa in linea con il raggio che partiva dal centro della pietra, era facilissimo di vederla spezzata in due, perchè essa pietra si divideva in linea del maggior numero di punti che agivano sulla medesima a guisa di cuneo. E però *De Marchi* insegnava, che volendo dividere una pietra in modo che le branche della tanaglia dovessero ritenere in composizione i pezzi, si dovesse adattare la parte piatta della punta perforatrice parallellamente alla faccia interna delle branche della tanaglia; e la divisione e suddivisione dei pezzi otteneva egli senza possa veruna, nè della tanaglia, nè della vescica (2).

In siffatta maniera, allo spirare del secolo passato, la pratica della litotomia veniva a subire, per opera di questo chirurgo italiano, una grande innovazione; la introduzione cioè nella medesima dell' uso del trapano, che *De Marchi* preferiva a tutti i ripieghi conosciuti, cui i maestri dell' arte consigliavano nel caso di estrazione di pietre durissime e voluminose dalla vescica. Con una tale novità egli mirava ben anco a togliere dalla pratica l' *alto apparecchio*, e a far proscrivere le tanaglie frangenti. E a lui pareva pure la trapanazione della pietra così sicura e facile ad essere eseguita, che la consigliava anche ne'casi di mezzana difficoltà, piuttosto che superare gli ostacoli con una continuata forza di estrazione.

LXXVI. Non si creda però che alla litotomia soltanto si restringesse la chirurgica abilità del bellunese chirurgo *De Marchi*. Conciossiachè egli era valente operatore in tutte le altre parti della chirurgia, avendo dappertutto sparsi molti lumi di cognizione clinica, e trionfato di gravi ostacoli e difficoltà. Ci duole che a dimostrazione di questo nostro

(1) V. *De Marchi*. Dissertaz. cit. nel Dizion. cit. pag. 796.

(2) V. lo stesso. Loco cit. pag. 797.

asserto non si possa qui discendere ad un minuto esame e dettaglio di tutte le operazioni chirurgiche da lui eseguite, e dei giudizii diagnostici pronunciati con molto senno e prudenza in varie circostanze, e di cui lasciò irrefragabili documenti. Ciò non pertanto, noi toccheremo di alcuni più principali, che riguardano le osservazioni da lui istituite a tutto il secolo passato, riserbandoci poi a miglior luogo di narrare quelle che egli raccolse nel secolo presente. Che se è vero essere una delle migliori doti del chirurgo veramente dotto ed osservatore quella di sapere diagnosticare le varie forme morbose locali, onde non compromettere con operazioni inutili o pericolose alcuna parte, *De Marchi* ne diede sempre luminosi saggi nella sua lunga ed estesa pratica, e specialmente allora che seppe distinguere un tumore della vescichetta seminale da tutt'altre apparenze morbose, e indicare la causa produttrice di quella tumefazione (1). Conciossiachè, mentre alcuni chirurghi aveano variamente giudicato intorno ad un tumore dolorosissimo che avea un tale, il quale sino dalla sua pubertà avea cominciato a patire dolori di scroto e di testicolo, egli, visitatolo attentamente, trovò che il tumore stesso proveniva da ritenzione di sperma nella vescichetta seminale destra per una soverchia rigidezza del condotto ejaculatorio seminale, che trattenendo lo sperma nella vescichetta, produceva i più strani fenomeni morbosi, fra i quali era osservabile specialmente il dolore con sibilo che provava vivissimo l'infermo nell'emettere l'urina, il dolore pure del coito praticato però di raro, non così del coito ripetuto e frequente, il gonfiare del testicolo sotto il buon nutrimento e la astinenza dalla copula. Fatta questa diagnosi, il *De Marchi* sottopose ad un metodo antiflogistico generale e locale il malato, e potè dopo alcune settimane vedere scemato, poi tolto affatto, quel tumore, sul quale eransi pronunciati diversi giudizii e per cui erano state proposte diverse operazioni chirurgiche. Così si dica di molte altre malattie chirurgiche da lui trattate tanto nell'ospedale di Treviso, quanto in quello di Venezia, con metodi o nuovi, o modificati da lui, che adoperava con una destrezza e abilità senza pari. Tranquillo ed imperturbabile in ogni più difficile e pericolosa operazione, non perdevasi mai d'animo per quanti e per quanto strani accidenti morbosi fossero insorti a metterlo in grande imbarazzo. Nella riduzione delle slogature, e nelle fratture delle ossa, mostravasi d'una prontezza ingegnosa, e seppe molto giudiziosamente modificare e riformare gli antichi apparecchi, semplificandone utilmente la loro applicazione. Quando saremo poi a narrare i fasti e le vicende della chirurgia italiana in questo secol nostro, vedremo ciò che egli intraprese relativamente alla operazione dell'aneurisma per mezzo della legatura temporanea, e narreremo dello strumento da lui immaginato per stringere il laccio, trattandosi di aneurismi esterni. Insomma tutta

(1) V. *De Marchi.* « *Relazione di una ritenzione di sperma cagionata dal gonfiamento del condotto ejaculatorio seminale etc.* ». *Giornale Veneto*, tom. VI, pag. 345.

la chirurgia operativa fu da lui conosciuta e abilissimamente praticata, per guisa che allo spirare del secolo passato il nome suo era già collocato fra quelli de' più valorosi chirurghi italiani. Venezia specialmente ebbe ad ammirare per molti anni i suoi talenti e la sua grande abilità. Narrano che per indole fosse non loquace parlatore, ma piuttosto serio pensatore; e alla scarsezza del parlare provvedeva con numero copioso di fatti luminosi che costituivano il fondamento del maggior suo merito. Però quando gli veniva a taglio, sapeva ragionare con logica molto stringente, e con sottili induzioni, tanto sulla convenienza o sconvenienza di un tal processo operativo, e sui vantaggi o danni possibili, quanto anche sulla genesi e andamento delle singole malattie che imprendeva a trattare. Solamente egli si lasciò trascinare ad ipotesi ed errori patologici diversi, colpa l' *umorismo* scolastico, di cui avea succhiati i principii, che non seppe dimenticare più mai; colpa questa più del secolo che sua. Del resto, *De Marchi* alla grande sua perizia chirurgica univa poi tale specchio di probità e di onoratezza, che il nome suo, anche da questo lato, meritò giustamente la riverenza onde venne onorato.

LXXVII. Ma contemporaneamente al *De Marchi* era allora in Belluno un altro medico e chirurgo molto stimato, nell' ultimo periodo del secolo scorso, vogliamo dire *Antonio Gualandris*, il quale era anzi protomedico di quella città. Ciò almeno lo deduciamo da quanto scrisse sopra una gravidanza estrauterina addominale (1), dappoichè le riflessioni saviissime che vi appose svelarono un ingegno colto ed educato ne' buoni studi.

Una contadina di 36 anni, già madre di otto figli, rimase ancora incinta nel 1787. Dopo tre mesi di sua gravidanza, insorse il vomito, il quale, a vece di cessare attorno al quarto mese, andò facendosi sempre più frequente e tormentoso, per modo che nulla poteva inghiottire che non venisse subito rejetto. Al compiersi del nono mese, ai travagli fierissimi fino allora sopportati, si aggiunsero i segni precursori del parto; ma con meraviglia di quell' infelice e degli astanti, sparvero que' segni e svanirono i dolori del parto: solamente insisteva il vomito, e dopo un mese da quella minaccia di parto, ricomparve la sua menstruazione. Nell'aprile del 1788, essendo quell' infelice ridotta quasi a consunto cadavere, venne condotta in Belluno, dove il *Gualandris* la visitò scrupolosamente in ogni sua parte; e dall'istituito esame desunse, che era il caso di una gravidanza estrauterina, nella quale il feto erasi sviluppato fino a maturità, ciò essendo riconoscibile dalla qualità e volume del tumore ventrale; e che se un' âncora di salvezza rimaneva tuttavia a quella miserabile, vicinissima all' orlo del sepolcro, quella era di estrarle dal ventre il feto. Entrati altri medici nella opinione e nella diagnosi del

(1) V. Gualandris, « *Relazione sopra un feto di nove mesi cresciuto fuori dell'utero nella cavità dell'addome, d'onde fu estratto morto, ancora vivente la madre* ». Giorn. Ven. cit., tom. VI, pag. 1.

Gualandris, venne la gastro-isterotomia eseguita dal *De Marchi* or sopra rammentato. Il quale fece una incisione longitudinale della lunghezza di circa cinque pollici, alquanto obliqua, propriamente sulla sommità del tumore addominale, là dove rimarcavasi un indurimento osseo attraverso la parete ventrale molto attenuata in tanto generale deperimento di quel corpo. Apparve allora il vertice del capo di un feto, il quale venne maestrevolmente estratto, nell'atto che con una fascia andavasi poco a poco comprimendo il ventre onde evitare i gravi deliquii. Il feto stesso era situato in quel ventre come fosse nell'utero: il cordone ombellicale era intatto; la placenta floscia, scolorita, facilmente lacerabile, estesa, aderiva leggiermente ad una parte del mesenterio, alla tromba falloppiana sinistra, ed a porzione del grande omento, ma aderiva fortemente poi all'ovajo sinistro, precisamente in quel punto da cui partiva il funicolo ombellicale. L'utero era, e per figura e per volume, in condizione naturale, però inclinato sul lato destro. Il feto era di sesso femminile e a termine; pallido, non però putrefatto, sebbene fosse morto da ben tre mesi. Sezionato, lo si trovò sano nei visceri, ad eccezione del cerebro, il quale, comecchè intatto, cominciava però a putir d'agro. Liberata quella donna dall'incomodo gravame, cominciò a sentirsi meglio, la ferita assunse buon andamento, e nulla da questo lato vi era a paventare. Ma l'estremo dimagramento di quella donna, la febbre lenta che già da tempo la travagliava, nè più la abbandonò, fecero tanto, che il deperimento essendo notevolmente cresciuto, morì nel trentottesimo giorno dalla operazione. Aperto il cadavere, trovarono la cavità addominale tutta cosparsa di mucosità densa e nerastra, fetidissima; le ovaje e le trombe non si trovarono lacere, nè dilatate; il peritoneo non presentò veruna dilatazione ne'suoi vasi per modo da arguire con sicurezza che ivi fosse stata attaccata per più mesi una placenta di molta larghezza, com'era stato in quel caso.

LXXVIII. *Gualandris* però non ignorava altri casi di concepimento estra-uterino addominale, e di sviluppo del feto sino a raggiugnere la maturità, cresciuto nella cavità addominale, casi narrati principalmente dal *Galli* bolognese (1) e dagli inglesi *Gio. Bard* e *Guglielmo Hay* (2). Ma ciò che formava per lui oggetto di grande meraviglia in quel caso, si era il modo nel quale avea potuto il feto stesso essere nutrito al punto da avere raggiunta la sua maturità come qualunque altro naturalmente concepito e cresciuto nell'utero materno. E qui giova notare, come allora pure vigesse la controversia fra i fisiologi circa il commercio e la comunicazione sanguigna tra madre e feto per mezzo della placenta; chi lo negava e chi lo affermava; *Monrò* per altro, *Roederer* ed *Haller* dissero esistere una diretta comunicazione vascolare fra l'utero e la placenta. Ma quale mentita solenne non veniva a dare

(1) V. « *Commentarii Novi Institut. Bononiensis etc.* ». Vol. II, parte III.
(2) V. « *Ricerche mediche etc.* » pubblicate a Londra. Vol. II e III.

questo fatto del *Gualandris* alla comune opinione! Imperocchè la placenta attaccata al peritoneo mostrava certamente che niuna comunicazione vascolare esisteva tra di essa e l'utero, senza però poter dire che, in onta a quell' attaccamento, fossero i vasi peritoneali alquanto dilatati, come sogliono essere quelli dell'utero nello stato di gestazione.

Con tutto questo era il feto arrivato alla sua maturità, ben pasciuto al pari di qualunque altro cresciuto nell' utero. Di qui *Gualandris* traeva una prova, a suo dire incontrastabile, per ritenere la placenta essere un corpo spongioso, nella cui struttura sono infiniti i vasellini assorbenti destinati a suggere esclusivamente quel suco nutritizio e vitale che è atto a sviluppare il nuovo germe, nella stessa guisa che i vasi lattei degl'intestini assorbono dalle materie alimentari solamente quelle sostanze omogenee che sono atte a riparare le perdite giornaliere, rifiutando le altre eterogenee che passano poi fra le materie recrementizie (1). E che nella donna gravida il sugo balsamico e più nutritivo di lei, passasse esclusivamente ad alimentare e crescere il prodotto del suo concepimento, egli ne traeva una argomentazione dal fatto che si è già nelle cose narrate riferito, del non formarsi il callo osseo nelle fratture durante il periodo della gravidanza, appunto perchè la porzione più plastica degli umori animali veniva, secondo lui, durante tale stato, destinata a più nobili usi. Che se, diceva, numerosissimi sono i linfatici dell'utero destinati dalla natura a una tale funzione, per cui la placenta è sempre in proporzione dei medesimi, nella gravidanza uterina, nella estra-uterina la natura stessa vi suppliva, secondo lui, col dare alla placenta medesima una estensione maggiore, come appunto era in quel caso. Del resto egli era persuaso, che il sangue circolante nel feto non venisse direttamente da quello della madre, ossia non fosse identico a questo, dal vedere che egli era elaborato per le sole sue forze vitali messe in movimento dalla materia fecondante. E qui si appoggiava al fatto dello sviluppo del pulcino nell' ovo fecondato. Conciossiachè in una serie di esperienze da lui istituite, affermava di avere più e più volte osservato, e mostrato anche ad altri, come la parte cruorosa del sangue si andasse man mano formando a misura che il germe animale si sviluppava, e il cuore e l'aorta pulsare manifestamente, ancorchè non contenessero che un umore biancastro e diafano, il quale però da lì ad alcune ore cominciò a rosseggiare. Secondo il *Gualandris*, nel fatto surriferito era il maggior problema a risolversi quello di determinare il perchè, compiuto che ebbe quel feto il suo nono mese di sviluppo, si risvegliassero nella donna i dolori del parto, creduti ed ammessi generalmente come effetto delle contrazioni dell'utero, il quale non conteneva nulla, e perciò non vi aveva alcuna ragione per cui dovessero svegliarsi le dette contrazioni. Ma forse questo fenomeno era una conseguenza di quelle

(1) V. *Gualandris*. Op. cit., pag. 10, loco cit.

tante simpatie nervose, esistenti tra l'apparato uterino e i visceri addominali, simpatie suscitate dal cresciuto volume del feto nel ventre.

LXXIX. Le cose narrate fin qui mostrano evidentemente il buon avviamento delle scuole teoriche e pratiche di chirurgia nelle varie Provincie venete, durante la seconda metà del secolo passato, verso quella generale riforma di dottrine e di metodi curativi, che i crescenti progressi della fisica animale sana e morbosa riclamavano per questo importantissimo ramo dell'arte salutare. Il quale, illustrato e nella teoria e nella pratica da tanti insigni cultori in ogni sua parte, mostrò quanto ingiusta e immeritata fosse la taccia data da alcuni stranieri alla medicina italiana del passato secolo, che qui non fossero valorosi e dotti chirurghi capaci di creare, o modificare, tanto la parte dottrinale, quanto la parte operativa dell'arte. Ma i fatti che abbiamo esposti mostrano tutto l'opposto, almeno per ciò che spetta alla superiore Italia durante quell'epoca, e principalmente agli Stati di Lombardia e di Venezia. Chè rispetto agli altri Stati italiani ci riserbiamo di farlo conoscere nei capitoli seguenti di questo medesimo libro. Nè solamente la chirurgia in genere, e le singole sue parti erano allora nelle Provincie lombarde e venete onorevolmente coltivate; ma anche la ostetricia, questo maggiore suo ramo cotanto importante da richiedere un insegnamento teorico e pratico speciale. Conciossiachè sebbene in quell'epoca non abbondassero gli scrittori ed operatori d'ostetricia, come in generale non abbondavano nelle altre contrade della colta Europa, dove appena attorno alla metà del secolo scorso, o poco dopo, vennero istituite delle cattedre speciali per un tal ramo chirurgico, pure non era, anche in mezzo a tanta povertà di studi, la medicina italiana inferiore a quella delle altre nazioni su questo particolare. Chè essa non poteva avere dimenticate le antiche sue glorie, essendochè pure nella ostetricia aveva sorpassate le istituzioni d'ogni altro paese straniero, e aperte o indicate prima d'ogni altra le sorgenti di una tale istruzione. Di vero, quando la ostetricia era ignorata affatto, o appena conosciuta presso gli altri popoli, in Italia, ov'era nata (1), contava valorosi e insigni cultori, la cui serie,

(1) Il benemerito professore di Ravenna cavaliere *Domenico Meli*, del quale dovremo parlare ne'volumi seguenti di questa nostra Storia, in una sua succosa e bene elaborata scrittura, *Sull'antichissima origine dell'ostetricia in Italia*, ha con molto savii argomenti dimostrato, che, senza avvolgersi nelle oscurità dell'antica mitologia greca, e dei primi secoli dell'arte nostra, si deve far capo da *Celso*, vissuto sotto l'imperio brutalissimo dei Tiberii e dei Caligola, per derivare l'origine dell'ostetricia considerata come arte di assistere e levare i parti, giacchè in questo antichissimo scrittore romano, comecchè non medico, si hanno i primi rudimenti o precetti di quest'arte medesima. Che se da *Celso* infino al secolo XIII dell'era volgare la storia non può offrire che incertezze ed oscurità, avvolte come furono le scienze tutte e le arti nella notte dell'ignoranza e della barbarie, massime nello sfasciamento del romano e del greco Impero, puossi dire però che nel decimoterzo

per incominciare soltanto dal secolo XV. andò poi man mano crescendo. Chè da *Antonio Benivieni*, il fondatore dell'anatomia morbosa, che primo svelò le cause di certi parti non-naturali nella classica sua opera da noi altrove rammentata (1), e venendo al ferrarese *Luigi Bonaccioli*, scrittore del secolo XVI, e autore di un'opera giudiziosa per quei tempi intorno ai segni della gravidanza e al meccanismo del parto (2), noi già troviamo l'ostetricia italiana in una via di tale progresso ed avanzamento, che inutilmente cercheremmo nell' epoca stessa presso le altre nazioni. Il quale avanzamento noi vediamo poi crescere rapidamente per tutto il secolo decimosesto stesso mercè le opere di un *Luca Gaurico* napoletano, che scrisse un ottimo libro sul parto settimestre (3), del famosissimo *Berengario da Carpi*, che primo trattò delle gravidanze estrauterine, e dell'addominale soprattutto (4). Ma, senza voler qui citare tutti gli scrittori italiani di ostetricia, quali furono in Piemonte il *Valleriola*, un *Antonmaria Venusti*, il lucchese *Domenico Leone*, professore nel secolo decimosesto a Bologna, il celebre *Giulio Cesare Aranzi*, discepolo del grande *Vesalio*, autore della famosa opera *De humano fœtu*, il faentino *Pietro Salio Diverso*, basterà bene ricordare quelli che in Venezia, in Padova, in Lombardia e nelle varie Provincie venete fiorirono nel secolo stesso, e lasciarono opere ammirate, quali furono, per esempio, un *Gio. Battista Montano* già da noi proclamato fondatore della *clinica medica* italiana nella Università di Padova, il quale nella sua opera già mentovata, *Consultationes medicae de rarorum morborum curatione*, lasciò ottimi precetti sull' arte di assistere ai parti. Così il *Mercuriale* pure nelle sue *Praelectiones de morbis mulierum*, di cui si è già altrove fatta menzione. Ma più di questi ancora in fatto

secolo l'Italia diede, nella Levatrice famosa conosciuta sotto il nome di *Trotula*, il primo esempio di donna istrutta nell'arte dei parti, e tanto che ci lasciò un'opera ordinata, per quanto il concedevano i tempi, su questa materia. Della qual opera nè il *Dujardin*, nè il *Portal*, scrittori oltramontani, nelle loro Storie della chirurgia, non fecero menzione alcuna; e solamente *Israele Spachio* e *Gaspare Wolfio* fecero onore al vero, inserendo l'opera stessa nella loro raccolta *De Gynoeciis*. — Noi non possiamo quindi che applaudire ai molti e robusti argomenti del professore Ravennate, che volle rivendicare all'Italia, a questa comune nostra patria, un sì bel vanto di priorità invano taciuta o negata dagli stranieri.

(1) V. *A. Benivieni*. « *De abditis, ac mirandis morborum et sanationum causis* ». Firenze 1507.

(2) V. *L. Bonnacioli* o *Bonnazzoli*. « *De conceptionis indiciis, et de uteri, partiumque ejus consectione* ». Bologna 1537.

(3) V. *L. Gaurico*. « *De conceptu natorum et septimestri partu* ». Napoli.

(4) V. *G. Berengario da Carpi*. « *Isagogæ breves perlucidæ etc. in anatomiam humani corporis*, cum figuris ». — Il *Falloppio* lo chiamò ristoratore dell'anatomia « *Jacobus Carpensis primus procul omni dubio anatomicæ artis, quam Vesalius postea perfecit, restaurator* ». V. *Observat. anatom.* Vol. I. Op. edit. Venezia 1606.

d'ostetricia scrissero nel secolo decimosesto un *Andrea Della Croce*, publico professore di chirurgia in Venezia nel 1560 (1), che trattò con molto senno del parto difficile e laborioso e delle varie sue specie, e *Orazio Augenio*, che nel 1595 pubblicò un libro ricco di perspicaci vedute intorno alla gravidanza ed al parto (2). Niun' opera però nè di costoro, nè di altri contemporanei scrittori potè vincere quella che *Girolamo Capivacci*, professore in Padova nel secolo stesso, pubblicò intorno allo sviluppo del feto nell'utero, e ai segni fisici della verginità, argomenti astrusissimi, massime allora, e da lui trattati con molta profondità di cognizioni e di vedute. Ai quali lodatissimi e celebri scrittori possiamo aggiugnere anche il mantovano *Marcello Donato* (3), e il celebre *Alessandro Massaria*, scolaro del *Falloppio*, il più virtuoso e filantropo medico del suo tempo, che allo spirare del secolo decimosesto pubblicò un'opera applauditissima intorno alle malattie delle donne, al concepimento e al parto.

LXXX. Che se tutti questi celebrati scrittori, o illustratori dell'ostetricia in Italia nel secolo decimosesto, non bastassero a mostrare ancora la prosperità ognor crescente di questo studio in un'epoca, nella quale gli oltramontani cultori della chirurgia non pensavano tampoco a coltivare questo ramo importantissimo dell' arte salutare, noi poi abbiamo da apporre a chi ci volesse defraudare di questa gloria una schiera di illustri e benemeriti ingegni, che nei due ultimi secoli lo perfezionarono maggiormente colle loro opere e ricerche. Imperocchè parlando del secolo XVII, noi potremo rammentare il veronese *Mar-*

(1) V. *A. Croce*. « *Chirurgia universalis* ». Venezia 1596, lib. V.

Non bisogna confondere questo medico con *Vincenzo Alsario Della Croce*, nato nello Stato di Genova, poco dopo la metà del secolo XVI, e che nel primo periodo del secolo XVII era professore in Roma e archiatro di papa Gregorio XV. Anche questo dotto medico, che al suo tempo ottenne fama d' insigne, e che è autore di varie opere e scritture, pubblicò nel 1627 una Dissertazione molto giudiziosa, intitolata: *Disquisitio generalis de foetu nonimestri parvae adeo molis, ut vix quadrimestris appareret, in adolescentula primipara* (Roma 1627, in 4.°), nella quale parlava saviamente dello sviluppo del feto nell'utero, e de'mutamenti che questo viscere subisce nella gestazione.

(2) Ecco il titolo del libro pubblicato da questo scrittore del secolo XVI: *Quot homini non sit certum nascendi tempus.*

(3) *Marcello Donato*, medico mantovano, appartenente esso pure al secolo decimosesto, fu segretario intimo e consigliere di *Vincenzo Gonzaga*, principe di Mantova. Ciò che lasciò scritto intorno ai parti è registrato nell'opera sua, *De medica historia mirabili, libri sex*, stampata a Mantova nel 1586, in 4.°; poscia a Venezia nel 1588 e 1597, in 4.° — *Giovanni Horst* ne pubblicò un'altra edizione nel 1613 a Francoforte in 8.°, e vi aggiunse un settimo libro sulle malattie riputate magiche, e sulle astinenze straordinarie; opera piena zeppa di racconti favolosi e inverisimili, creduti bonariamente dall'autore senza veruna critica, ma non destituta però di alcune osservazioni veramente curiose e di molta importanza.

siglio Gagnati, il quale nella tanto applaudita sua opera pubblicata in Roma, *Disputatio de morte causa partus*, trattò delle diverse maniere di parto, e mosse giusto rimprovero all'arabo *Avicenna*, il quale avea pronunciato che nella effettuazione del parto naturale avveniva allontanamento reciproco degli ossi del pube. Così pure *Francesco Piazzoni*, celebratissimo professore di notomia e chirurgia in Padova, il quale nel 1621 diede alla luce le sue ricerche curiosissime intorno agl' organi genitali della donna e ai loro usi nel meccanismo del parto, e primo additò le boccuccie de' vasi di comunicazione tra l'utero e la placenta; così si dica di *Sebastiano Melli*, già da noi ricordato, e di *Domenico Santorini*, celeberrimo, che sul parto scrisse egli pure mirabili avvertimenti; se non che questi due scrittori appartengono al secolo XVIII. Nel qual secolo, parlando specialmente della seconda sua metà, noi abbiamo veduto però che lo studio teorico e pratico dell'ostetricia era oltremodo decaduto; dappoichè, rispetto alla Lombardia, non fu che dopo il 1750 che cominciò a risorgere, e soprattutto in Milano, per provvide disposizioni date dal governo di Maria Teresa. Un tale risorgimento avvenne pure in Venezia, dove, come si è narrato, il *Menini* nel 1773 istituì, concedente il Senato, la prima scuola teorica e pratica di ostetricia. Se non che, prima di lui, aveva già cominciato a riempire una tanta lacuna esistente nella chirurgic'istruzione il dottissimo Inquisitor Provinciale *Francesco Emmanuele Cangiamila* con la sua *Embryologia sacra* (1), edita in luce da lui nel 1763, e proclamata classica, perchè dagli stranieri medesimi sommamente lodata, ed oggi divenuta rarissima. A questi primi tentativi, fatti per ristorare nelle Provincie venete e lombarde i decaduti studi dell' ostetricia, tennero dietro poi maggiori altri lavori editi in luce successivamente e in Venezia e in Padova e in Verona e in altre città dello Stato veneto, pei quali tornò l'antico lustro in questo ramo dell'arte salutare. Conciossiachè tanto il *Rizzo*, di cui si è già parlato (2), quanto *Natale Bernati*, colle sue *Istruzioni* relative alle levatrici (3), non che *Giovanni Bortolazzi* co'suoi *Ammaestramenti sui parti* (4), contribuirono potentemente a risvegliar ne' medici e ne' chirurghi l'amore per l'ostetricia, e a fare spiccar maggiormente la scuola poco prima istituita in Venezia, come già abbiamo narrato, a vantaggio particolarmente delle levatrici, le quali prima o non ricevevano alcuna

(1) V. *F. E. Cangiamila*. « *Embryologia sacra, sive de officio sacerdotum, medicorum et aliorum circa aeternam parvulorum in utero existentium salutem;* libri quatuor etc. ». Venezia 1763.

(2) V. *S. Rizzo*. « *Dell'origine e dei progressi dell'arte ostetricia*. Prolusione ». Venezia 1776, in fol.

(3) V. *N. Bernati*. « *Brevi istruzioni dell'arte ostetricia;* compilate ad uso delle Levatrici ». Treviso 1778, in 4.°

(4) V. *G. Bortolazzi*. « *Ammaestramenti pratici, generali pei parti* ». Verona 1789, in 8.°

pubblica istruzione, o appena si dettavano loro, e non a tutte, da qualche chirurgo pochissime cose della tanto applaudita opera di *Scipione Mercurio* (1), ostetricante del secolo decimosettimo, e i cui precetti parvero a molti assai più utili e meritevoli di essere messi in pratica di quelli che nell'anno 1788 pubblicava sopra questo particolare *Antonio Morandi* (2), altro chirurgo ostetricante di Venezia nell' epoca di cui parliamo.

Ma tutti questi scrittori non giunsero colle loro Opere, o Memorie ostetriche a produrre quel vantaggio che grandissimo recò il *Corso elementare di Ostetricia*, che nell' epoca stessa veniva a mettere in luce *Pietro Sografi* (3), maestro riputatissimo della scuola di Padova, del quale abbiamo nel capo antecedente fatta menzione. Conciossiachè tutti videro in quest'opera quel buon ordine, quella chiarezza e precisione di esposizione che indarno cercavano in molte altre. Oltrechè l'apparato delle dottrine in essa discusse, specialmente dal lato pratico, rendeva l'opera stessa sommamente preziosa all'istruzione elementare della gioventù. In Verona poi, dove *Antonio Piccoli*, chirurgo, fu de' primi in Italia a pubblicare precetti d'istruzione nell'arte di levare i parti per bisogno della mammane (4), mostrava con somma perizia il *Manzoni*, già da noi ricordato, il modo più facile e sicuro onde vincere le tante difficoltà del parto non naturale; e in Bergamo ottenevano le mammane ottimi precetti da *Orazio Valuta* (5), che fu giustamente collocato nel novero de' migliori chirurghi ostetricanti fioriti nell'ultimo periodo del secolo passato.

(1) L'opera di questo famoso chirurgo è intitolata: *La Comare o Raccoglitrice*; stampata la prima volta in Venezia nel 1604, in 4.° Molte edizioni vennero poi fatte successivamente in Italia e fuori; cioè una a Milano nel 1618, in 8.°; una terza a Verona nel 1641, in 4.°; ripetuta poi nel 1661; una quinta a Wittemberga nel 1671; ed una sesta a Lipsia nel 1692.

(2) V. *A. Morandi. Trattato universale teorico e pratico dei parti ecc.* ». Venezia 1788, in 8.° : diviso in tre parti.

(3) V. *P. Sografi.* « *Corso elementare di Ostetricia*, diviso in lezioni etc. ». Padova 1778, vol. 2 in 8.°.

(4) V. *A. Piccoli.* « *Importanza e modo di istruire le Levatrici.* Ragionamento ». Verona 1753, in 4.°

(5) V. *O. Valuta.* « *La Raccoglitrice moderna* ». Bergamo 1791, in 8.°

LIBRO DUODECIMO

CAPO QUINTO.

STATO E PROGRESSI DELLA CHIRURGIA IN PIEMONTE NELLA SECONDA METÀ DEL SECOLO XVIII. — SCUOLA DI TORINO. — BERTRANDI. — SUE OPERE E DOTTRINE. — MALACARNE. — ALTRI CHIRURGHI CELEBRI — BRUGNONI — PENCHIENATI — ED ALTRI.

LXXXI. Se la chirurgia italiana considerata nelle Provincie lombarde e venete, durante la seconda metà del secolo scorso, potè vantare fra i più grandi suoi ristoratori un *Moscati*, un *Palletta*, un *Monteggia*, un *Pajola*, un *Manzoni*, un *Nessi*, e tanti altri, dei quali abbiamo narrato ne' capi antecedenti, veduta per ciò ch' ella era negli Stati subalpini del Piemonte nell'epoca stessa, ci si presenta animata dal medesimo spirito di riforma e di perfezionamento, e la Scuola di Torino comincia già ad attirare gli sguardi d' Italia sopra di sè. Imperocchè fu appunto dopo la metà del secolo passato, ch'essa risorse a nuova vita, e cominciò a dar frutti copiosi, che, innanzi a quell'epoca, o non aveva dati mai, o scarsissimi erano stati, e quasi inconcludenti. Di vero, prima d'allora gli studi della chirurgia erano quanto mai avviliti e negletti; non insegnata, o male, nelle Università, snaturata, calpestata dall'empirismo di rozzi barbieri, era quasi scherno del volgo medico e non medico, abbandonata nell'esercizio a mani imperite. Nelle Provincie insegnavano e praticavano per lo più chirurghi militari, Dio sa come istrutti, e piuttosto tormentatori che operatori nelle varie malattie locali. Appena si trovava chi attorno al 1740, o poco più, sapesse in Torino praticare la *litotomia* e la *erniotomia*; e ciò tanto è vero, che e la Corte, ed i grandi signori

ricorrevano nei bisogni all'opera di chirurghi stranieri, o chiamati da altre parti d'Italia, tanto era l'arte in que'tempi caduta in basso, che non volevano arrischiare, nelle gravi occorrenze morbose, le loro vite in mano a degli empirici ignoranti, o inesperti operatori. Ma un tale avvilimento ed abbiezione della chirurgic'arte in Piemonte, e specialmente nella Scuola di Torino, che già cominciava a risplendere per ingegni chiarissimi in essa raccolti dalla provvidenza generosa di benefici Re, scomparvero meravigliosamente al comparire di *Ambrogio Bertrandi*, di questo grande osservatore, che tutti vedendo e comprendendo i bisogni della scienza e dell'arte decaduta, ebbe mezzi e potenza d'ingegno tanto da porvi sollecito riparo. Conciossiachè egli fu per la chirurgia piemontese ciò che *Desault* fu per la francese, ciò che *Beniamino Bell*, e *Moscati*, e *Palletta* furono per quelle d'Inghilterra e di Milano, il ristoratore precipuo cioè di questo ramo dell'arte salutare, che egli ricondusse tanto dal lato teorico, quanto dal lato clinico all'antico decoro. Di lui non può la Storia narrare che fasti, dappoichè non solamente contribuì coll'esempio e col consiglio efficace alla ristorazione completa della chirurgica Scuola di Torino, nella seconda metà del secolo passato, ma ci lasciò eziandio opere d'ingegno, piene di tanta dottrina, e fertili di tante verità, che oggi stesso riscuotono il plauso della universale ammirazione. Epperò noi, che di lui facemmo già menzione nel volume antecedente (1), ci accingiamo ora a narrare più distesamente le cose da lui operate a vantaggio della chirurgia italiana, sdebitandoci così della promessa ivi fatta, che avremmo detto di lui con maggiore dettaglio in questo volume.

LXXXII. *Bertrandi* cominciò a dar saggi del suo chirurgico valore, e insieme dell'anatomica sua perizia, scrivendo, a soli ventidue anni, dottamente intorno all'occhio umano, anatomicamente e morbosamente considerato (2), appunto come aprì la sua carriera chirurgica lo *Scarpa*

(1) V. vol. VI, pag. 545.

(2) V. *A. Bertrandi*. « *Ophthalmographia* ». Torino 1748. — Questa è una Dissertazione letta pubblicamente dal *Bertrandi* nel Real Collegio delle Provincie nel 1745. Nel quale Collegio, essendo egli nato in Torino (vedansi i Cenni biografici da noi dati nel volume VI, loco citato), non poteva, a tutto rigore, essere ammesso; non potendo esservi ricevuti, giusta i regolamenti, che alunni di provincia. Ma *Sebastiano Klingher* da Siena, il quale era stato poco prima chiamato alla cattedra di chirurgia pratica nel Collegio stesso, e che, amico della famiglia di *Bertrandi*, fu de'primi e più accorti apprezzatori de'costui talenti, volle a di lui vantaggio usare del privilegio che gli accordavano le Costituzioni della R. Università, col nominarlo chirurgo convittore nel R. Collegio delle Provincie, provvedendo così con generoso pensiero alle scarse fortune del giovane alunno, il quale, se gli fosse mancato quel favore, non avrebbe forse potuto assecondare gli incitamenti del suo genio. Anzi, alla protezione dimostrata dal sienese *Klingher* al giovane *Bertrandi*, va il Piemonte e va l'Italia tutta debitrice di avere posseduto in costui il più grande maestro di chirurgia nel secolo passato. Perocchè quando

col suo *Saggio sulle malattie degli occhi*, di cui verrà narrato nel seguente volume. Se non che questi scriveva su tale materia in età già adulta, e con un'abbondante dovizie di scienza e di dottrine, ed una fama europea che pochi potevano vantare eguale, e quegli ne parlava giovanissimo ancora, e per dar prova della sua abilità nel dissecare cadaveri, ed emendare ad un tempo parecchie osservazioni anatomiche o erronee, od imperfette, istituite intorno all' occhio e al fegato da un suo amico e superiore di collegio, il *Caramelli*, del quale abbiamo narrato nella prima parte di questo volume (1). Ciò nullameno la monografia dell'occhio da lui pubblicata venne giudicata un buon acquisto per l'anatomia chirurgica, massime nell'avere con tutta precisione determinate e seguite le varie distribuzioni de'nervi provenienti dalla prima branca del quinto pajo; ricerche queste di finissima anatomia, veramente originali, che l'*Haller*, e poscia il *Portal* (lodatore assai parco di noi italiani, e molte volte ingiusto censore), dissero preziose e più utili di quelle che intorno ai nervi dell' occhio pubblicava contemporaneamente in Gottinga il celebre *Meckel*, del quale si è già altrove parlato (2). Non sembra vero, eppure lo è, che un giovane chirurgo, dopo appena due anni di esercizio anatomico sopra i cadaveri,

ebbe posto nel R. Collegio delle Provincie, ed ebbe tutto il campo di consacrarsi allo studio dell'anatomia, della quale tre anni dopo il suo ingresso venne eletto ripetitore, tanto si inoltrò in siffatti studi, ed in quelli di chirurgia pratica, che, accaduta non guari dopo la morte del suo protettore, venne elevato alla cattedra da lui lasciata vuota, che egli ascese pronunciando in lode di quell' egregio una orazione piena di affetto e di dottrina.

(1) *Francesco Caramelli*, il quale, allorchè *Bertrandi* era alunno nel R. Collegio delle Provincie, era prefetto della Facoltà medico-chirurgica del Collegio stesso, e perciò suo immediato superiore, voleva pubblicare nel 1745 una *Nuova Teoria sull'Ottica*; che poi per la sua morte inaspettata non venne più in luce; alla quale opera doveva far capo la *Ophthalmographia* del *Bertrandi*, ciò rilevandosi dalle seguenti sue parole: « Haec dissertatio composita fuerat, ut antecederet no- » vam optices theoriam, quam prope diem editurus erat ingeniosissimus, atque » doctissimus amicus meus *Franciscus Caramelli*, cujus mortem adhuc lugent omnes » boni etc. ». V. *Ophthalmogr.* pag. 66. — A mostrare poi quanto il *Caramelli* apprezzasse le cognizioni anatomiche dell'alunno *Bertrandi*, basti il cennare, come questi venisse dal *Caramelli* stesso pregato di rivedere alcuni suoi Ragionamenti fisiologici, da lui composti intorno agli usi della milza, del timo, dei reni succentoriati, e delle mammelle nell'uomo, onde sapere da lui se l'anatomia li confermasse o smentisse. E il *Bertrandi* si accinse all'opera, e trovò che solamente quello intorno all'uso della milza gli pareva sostenuto da sodi argomenti e ragioni anatomiche irrecusabili; quindi questo solo comparve alle stampe nel 1746, come abbiamo fatto conoscere parlando del *Caramelli* nel vol. VI, alla pag. 327.

(2) V. vol. VII, parte I, lib. III, cap. III, pag. 199. — L'opera, *De quinto pare cerebri*, mandata in luce da *Gio. Federico Meckel* (il padre), uscì a Gottinga nel 1748, in 4.°

potesse redigere un lavoro sì esatto, nel quale campeggiavano mirabilmente la precisione, la chiarezza, l'ordine delle descrizioni, la giudiziosa scelta dei punti più controversi presi a chiarire colle sue ricerche. Basti dire che il celebre *Zinn*, il quale pubblicò dappoi la sua lodata descrizione dell' occhio, lamentò di non averselo potuto procurare, perchè di esso sarebbesi giovato a rendere più pregevole il suo lavoro: elogio, per vero dire, grandissimo uscito dalla bocca di quell' illustre osservatore, e ripetuto dallo stesso fisiologo di Berna, che consigliava a tutti l'attenta lettura dell'opericciuola del *Bertrandi*, da lui considerata un vero giojello, preziosissimo all' anatomia ed alla chirurgia (1).

Sull' argomento dell' occhio però non si arrestarono i primi lavori anatomici del *Bertrandi*, ma volle cercare eziandio la complicata struttura del fegato (2), intorno alla quale erano vive tuttavia le clamorose dispute e controversie insorte fra il *Bianchi* ed il *Morgagni*, delle quali abbiamo altrove fatta menzione (3). Molte furono le cose o nuove, o curiose, o singolari, che il *Bertrandi*, riferente lo stesso *Haller*, venne svelando con queste sue dottissime investigazioni, comecchè accettabili non fossero tutte le opinioni sue in coteste materie, massime quelle relative agli usi ed alle funzioni di alcune parti di questo viscere della vita organica. Conciossiachè per siffatte sue dotte ricerche avea potuto ve-

(1) V. *A. Haller*. « *Method. studii medici* ». Tom. I, pag. 417.
V. lo stesso. « *Bibliot. Anatom.* ». Tom. II, pag. 430.

(2) *Bertrandi* pubblicò la sua dissertazione intorno all'occhio, insieme a quella sul fegato, sotto il titolo seguente: *Ambrosii Bertrandi dissertationes anatomicae de hepate et de oculo.* Torino 1748, in 4.°

Questi due opuscoli vennero dall'autore intitolati al cardinale *Delle-Lanze*, Grande Elemosiniere di S. M., dal quale il *Bertrandi* ricavava di quando in quando sussidii e per sè e per la sua famiglia. — V. *Bonino*, op. cit. Vol. II, pag. 247.

(3) V. *Sprengel.* « *Storia Prammatica etc.* ». Vol. V, parte I, pag. 177 — e Vol. VI della nostra continuazione pag. 298.

Vuolsi qui notare che *Bianchi*, avvisando di dar fuori la quarta edizione della sua *Historia hepatica*, e di ultimare nell' istesso tempo l'altra sua grande opera, *l'Anatomia generale del corpo umano*, nè potendolo fare con sollecitudine perchè già vecchio e aggravato di cure, volle associarsi nei lavori anatomici occorrenti il *Bertrandi*, da lui ritenuto eccellentissimo in queste materie. Epperciò carezze, amicizia, donativi, ospitalità, villeggiatura, tutto mise in opera per averlo a sè. E il *Bertrandi*, scolaro riconoscente, s'adoperava con ogni zelo ne' travagli del maestro; il quale lo propose, e fu accettato, come maestro nella fisica animale per S. A. R. il Duca di Savoja, che aveva allora terminato il corso della sperimentale sotto all'abate *Nollet.* Fin qui *Bianchi* e *Bertrandi* stettero amici e si associarono nelle dotte ricerche anatomiche; ma quando il *Bianchi* volle impegnare a suo favore il *Bertrandi* nella famosa controversia avuta da lui col *Morgagni*, ebbe questi il coraggio di anteporre la verità all'amicizia e all' interesse. Di qui la inimicizia e le doglianze infinite del *Bianchi* contro di lui, che lo chiamava sconoscente e ingrato, mentre il *Bertrandi* non corrispose mai che con parole riverenti ed affettuose.

rificare l'origine dell'arteria epatica derivante dall'aorta immediatamente, e la mancanza in qualche caso della cistifellea, e il raro anastomizzarsi delle vene spermatiche, di quella del pene e della prostata con la vena emorroidale interna. Anzi, su questo particolare *Bertrandi* assolutamente negò l'anastomosi delle vene uterine colla stessa emorroidale interna, che lo *Stahl* aveva supposta a sostegno del favorito suo sistema. Oltre di che impugnò vittoriosamente la contraria opinione del celebre *Lorenzo Heister*, il quale aveva pronunciato che dalla vena ombilicale, prima di inserirsi nel fegato del feto, niuna diramazione venisse dalla medesima a questo viscere somministrata. Imperocchè mostrò con fatti non dubbii, che dallo stesso condotto venoso partivano parecchi rami che s'andavano a perdere nella sostanza o parenchima del viscere; e non gli era sfuggita pure l'osservazione intorno alle vene epatiche, le quali aveva più d'una volta vedute scaricarsi nella cava ascendente, dopo che questa aveva digià oltrepassato il diaframma.

Coteste sue dottissime investigazioni intorno alla struttura del fegato vennero da lui istituite per la più parte nella circostanza che il *Bianchi* volendo, come abbiamo già cennato, riprodurre la famosa sua *Historia hæpatica*, si avvisò di poter trarre nella disputa sua, allora tuttavia vigente, col grande *Morgagni*, anche il *Bertrandi*, il quale ebbe tanto senno (nè poteva dubitarsi) di ricusare il campo, e di starsi in un prudente silenzio, non volendo, per difesa dell'amico e suo protettore, far contro alla verità che militava dalla parte del *Morgagni*. Nella sovrallegata sua scrittura però, gli parve di poter ammettere con buon fondamento la esistenza dei canali *epatico-cistici*, da altri negata. Ma dove più spiccò fin d'allora la diligenza sua grandissima e la perspicace sua osservazione, si è nella descrizione del legamento sospensorio del fegato e della sua capsula, che fu trovata dagli anatomici tutti, e dall'*Haller* pure, più di qualunque altra esatta. Allora nel proposito della struttura del fegato erano divise le opinioni tra il *Ruysch* ed il *Malpighi*: quegli lo voleva assolutamente di natura ghiandolosa; questi di natura esclusivamente vascolare: ed egli, in mezzo a tanta divergenza di sentenze, si stava in un prudente silenzio, adducendo la insufficienza degli esperimenti ed osservazioni sue per decidere la questione (1).

LXXXIII. Con questo ricco corredo di dottrine anatomiche, *Bertrandi* si accinse a discendere nel campo chirurgico, dove lo aspettavano i più luminosi trionfi. Ma perchè meglio potesse brillare il suo valore, dovette alla generosa munificenza del suo Re il grande vantaggio di avere potuto visitare le scuole chirurgiche di Parigi e

(1) « ..... praecipue quum nondum tantam habeam experimentorum copiam, ut litem hanc solvere possim ». *Bertrandi*, op. cit. — Il nostro ottimo amico *Bonino*, della cui opera più volte da noi citata ci siamo giovati tanto, oppone giustamente queste parole alla sentenza del *Portal*, il quale aveva affermato che il *Bertrandi* aveva negata la struttura glandolosa del fegato, senza provarlo. V. *Bonino*, op. cit., tom. II, pag. 248.

di Londra, che passavano allora per le più celebrate in tutta Europa (1). Accolto in Parigi dal celebre *Louis* in sua stessa casa (2), non guari andò che gli si amicarono i più celebri chirurghi e dotti, onde allora andava superba la capitale della Francia, quali un *Morand*, un *Verdier*, un *Garengeot*, un *Bordenave*, un *Andouillé*, un *D'Alembert*, un *Buffon*, un *Reaumur*, un *Winslow*, un *Mayran*, e tanti altri. Nel soggiorno di oltre a due anni, che egli fece a Parigi, potè sbramare ogni sua dotta curiosità, conoscere metodi e dottrine, valutare processi operativi, modificare i conosciuti, apprezzare le correzioni altrui, intraprendere egli stesso operazioni diverse, ed infine mostrare all'in allora fiorentissima Accademia chirurgica di Parigi, della quale poi divenne membro con plauso generale (3), quanto senno clinico si racchiudeva nelle dotte sue dissertazioni diverse. Specialmente quelle intorno all'origine e cause diverse dell'*idrocele*, ed al modo più sicuro di ottenerne la guarigione (4), ed agli ascessi che

(1) Sappiamo dai biografi del *Bertrandi*, che dopo essere stato egli aggregato nel dì 27 marzo del 1749 al R. Collegio di chirurgia di Torino, non guari dopo, cioè nel 1752, l'in allora Ministro degli affari esteri, il cavaliere *Osorio*, il quale usava famigliarmente col *Bertrandi*, lo propose al Re Carlo Emmanuele III per un impiego di incisore anatomico, resosi allora vacante nella R. Università degli studi. Ma il savio Re non accettò quella proposta, che avvisava inferiore al merito del *Bertrandi*, affermando lui destinarlo a cose maggiori. Infatti, fattolo poco dopo chiamare a sè, gli fece proposizione di un viaggio scientifico per a Parigi e a Londra; proposizione che fece esultare, e mortificò ad un tempo l'animo grato e sensibile del giovane riconoscente. Il quale esitava alla partenza per non lasciare i poveri genitori privi dell'unico loro sostegno. Ma il Re benefico, commosso vivamente per sì nobili sentimenti, provvedeva al bisogno dei parenti con una pensione vitalizia, e lasciava lui ammirato di tanta generosità sovrana.

(2) *Louis*, che poi disse l'elogio del *Bertrandi*, così si espresse: « Il voulut » bien être mon disciple. Je sentis, en le recevant chez moi, la difficulté d'être » utile à un homme aussi instruit qu'il l'était. L'anatomie, cette partie fonda» mentale qu'il possedait si parfaitement, étant son étude favorite, il ne fallait que » lui procurer les moyens de lui satisfaire son goût . . . . Ceux qui ont fait leurs » cours pendant les hyvers de 1752 et de 1753, se souviendront toujours de l'avan» tage qu'ils ont eu de le voir travailler, et du fruit qu'ils ont tiré de ses entre» tiens familiers, plus instructifs que des discours apprêtés, ordinairement faits » plutôt pour la gloire du maître, que pour l'utilité des élèves ». V. *Louis*, Elogio citato, pag. 35. — V. *Bonino*, Op. cit., vol. cit., pag. 251.

(3) *Bertrandi* venne acclamato socio della R. Accademia di chirurgia di Parigi ad unanimità di suffragi nel maggio dell'anno 1754; nomina poi sanzionata dal Re con lettera del marchese *D'Argenson*, data da Compiegne il giorno 11 di luglio dell'anno stesso.

(4) La dissertazione *De Hydrocele* venne letta dal *Bertrandi* innanzi alla R. Accademia di chirurgia, il 25 agosto del 1753. Gli Accademici dichiararono: « que c'était une dissertation savante et utile sur les causes, les symptomes et les

sviluppansi nel fegato in seguito alle ferite del capo (1), meritarono i plausi della dotta Accademia Parigina per la chiarezza e l'ordine ond'erano dettate, e per l'importanza delle vedute sì teoriche che pratiche in esse disseminate. *Bertrandi* tentò sino d'allora di dare la spiegazione del frequente complicarsi di un ascesso al fegato nelle gravi lesioni del capo, massime in quelle nelle quali si ha emorragia dagli occhi, dalle narici, dalle orecchie e dalla bocca. Osservando egli che in questi casi gravissimi succedevano i più imponenti fenomeni cerebrali, quali il delirio, le convulsioni, le paralisi, la febbre ecc., si credette autorizzato di ammettere che nei casi di lesioni gravi portate al cervello, disordinandosi la costui circolazione, le arterie, in forza della cresciuta irritazione, dovessero portarvi un maggiore afflusso di sangue, pel quale venendo ad accrescersi il *momento* della colonna di questo fluido discendente dal cervello per la cava superiore, si frapponesse perciò un impedimento alla libera progressione della sottoposta colonna ascendente per la cava inferiore; d'onde poi rallentata la circolazione per questa vena, le vene epatiche che in essa mettono foce immediatamente, rimanevano, a suo dire, sopraccaricate di sangue, il quale, stagnando più o men tempo nel parenchima del fegato, suscitava la flogosi e quindi la suppurazione. Questa teoria del *Bertrandi*, comecchè ingegnosa, non venne però adottata dai patologi che vennero dopo lui, i quali videro con l'esperienza come incostante e variabile fosse il fenomeno della sopravvenienza di simili ascessi alle gravi lesioni del capo, giacchè altre parti, e specialmente i visceri del torace, si facevano centro non rade volte di siffatte suppurazioni successive a simili ferimenti; osservazioni però già prima istituite dal celebre *Pier Paolo Molinelli* nel 1729 (2), ma prima di questi ancora dall'illustre *Nicolò Massa*, famoso medico veneziano (3), poi dal celebre *Pietro Marchetti*, professore di chirurgia e d'anatomia in Padova (4), e per ul-

» différences de l'*hydrocele:* qu'à l'histoire de la maladie, exposé avec beaucoup de » érudition, l'auteur joint une pratique lumineuse sur les moyens de parvenir à » la curer, et, qu'en tout, cet ouvrage était bien faite pour orner les Mémoires de » l'Académie ». V. *Bonino*, Op. cit., vol. cit., pag. 252. — Infatti venne nel seguente anno stampata nel volume III delle *Memorie* di quella dotta Società, inserita a pag. 84 dell'edizione in 4.°

(1) V. « *De hepatis abscessibus, qui vulneribus capitis superveniunt* ». Questa seconda dissertazione chirurgica si trova pur essa nel citato volume delle *Memorie etc.*, alla pag. 484, edizione in 4.° cit.

(2) V. « *Comment. Acad. Bonon.* ». Tom. II, part. I, pag. 158.

(3) Veggasi l'opera di questo famoso medico, intitolata: *Liber introductorius anatomiae*. Venezia 1536, in 4.°, pag. 56 e 57. — Egli osservò, in conseguenza di ferita grave del capo, sopravvenire la suppurazione della sostanza del ventricolo destro del cuore, e l'esulcerazione dell'orecchietta sinistra, insieme ad un ascesso considerabile nel polmone sinistro, senza che il fegato fosse punto leso.

(4) V. *Marchetti*. « *Observat. medico-chir.* ». Observ. XV.

timo anche dal *Morgagni* confermate (1). Offerti che ebbe alla dotta Accademia Parigina codesti saggi del suo valore chirurgico, *Bertrandi* mosse alla volta di Londra, ove doveva compiere la sua scientifica peregrinazione. Abbandonata quindi Parigi, salpò per l'Inghilterra attorno alla metà di luglio del 1754. Arrivato in quella capitale, venne ricevuto ospite da *Guglielmo Bromfields*, che era allora chirurgo del Re, e rinomatissimo pel suo gran valore nell'operare la pietra, come ogni altra più difficile malattia chirurgica. Ivi ospitò per quasi un anno, e sugli esempi di quel famoso operatore acquistò *Bertrandi* quella franchezza di mano, e quella fermezza di spirito che a lui, dilicato d'animo e pietoso di cuore, pareva che la natura avesse negate. Nel ritorno dall'Inghilterra, si fermò per alcuni mesi ancora a Parigi, frequentando Ospitali ed Accademie, ed instituendo operazioni chirurgiche le più interessanti, che registrava in dissertazioni eruditissime, con esse intrattenendo l'Accademia di Chirurgia, della quale fu, in quel semestre di ultimo suo soggiorno a Parigi, strenuo collaboratore. Conciossiachè potè questo esimio osservatore vedere e descrivere un caso molto raro di un'ernia formata dall'intestino ileo, il quale era uscito dall'addome per la incavatura dell'ischio, sotto ai legamenti sacro-ischiatici (2). Potè parimenti trovare una concrezione calcolosa nell'utero, interessante per più aspetti (3); e fu uno dei primi chirurghi che mirasse a perfezionare il metodo delle amputazioni, proponendo di segare quella porzione d'osso che suole sporgere dal moncone, dopo il taglio dell'arto, ma specialmente osservabile nell'amputazione della coscia, in forza della maggior massa carnosa che si dee recidere, e per cui la retrazione delle fibre muscolari è più appariscente (4). Egli intrattenne pure la dotta Accademia con una importante Memoria sopra un tumore suppurativo dell'osso, e del seno, mascellare superiore; scritture tutte piene di belle verità, di utili dottrine, e perciò meritevoli delle molte lodi che giustamente ne dissero i due commentatori ed editori delle opere chirurgiche di questo insigne maestro (5).

LXXXIV. Arricchito di tanta

(1) V. *Morgagni*. « *De sedibus et causis etc.* ». Op. cit. *Lett. An. med.* LII e LIII.

(2) V. « *Mémoires de la R. Acad. de Chir.* ». Vol. II, pag. 2, ediz. in 4.°

(3) V. « *Mémoires* cit. ». Vol. cit., pag. 587, ediz. cit.

(4) V. « *Mémoires* cit. ». Vol. cit., pag. 373.

(5) Tutte le opere chirurgiche del *Bertrandi* vennero raccolte, ordinate e pubblicate con opportuni supplimenti da due illustri suoi discepoli, il *Penchienati* ed il *Brugnoni*, dei quali parleremo procedendo in questo stesso capo. Ecco il titolo originale dell'edizione per essi fatta: « *Opere di* Ambrogio Bertrandi, *professore di chirurgia pratica nella R. Università di Torino, membro della R. Accademia di chirurgia di Parigi, della Società Reale di Torino, e primo chirurgo della S. R. M. del fu Re Carlo Emmanuele, pubblicate ed accresciute di note e di supplimenti dai chirurghi* Gio. Antonio Penchienati e Giovanni Brugnoni, *professori nella R. Uni-*

scienza, *Bertrandi* lasciò la Francia e, volgente l'anno 1756, ripatriò, avendolo preceduto una fama di eccellente, che andò poi semprepiù aumentando. Sostenuto dal favore sovrano, si consacrò subito alla pubblica istruzione, esercitando i giovani nella pratica anatomia sui cadaveri, ciò che fu causa che fosse eretto un magnifico teatro anatomico nell'Ospedale di s. Giovanni in Torino. E le sue dimostrazioni, in onta alle opposizioni di alcuni sconoscenti e mediocrissimi oppositori, erano frequentate e applaudite universalmente (1). Ma non andò guari che, cessati quegli ufficii, il *Bertrandi* passò a dettare la chirurgia pratica, e ad essere primo chirurgo del Re (2).

Egli fu in questo campo vastissimo, dove *Bertrandi* seppe mietere allori non mietuti prima da alcuno in quella Università. Conciossiachè non circoscrisse l'opera sua al nudo insegnamento delle materie che a lui spettava di dettare, ma tutta comprese la importanza e la necessità di simili studi, abbracciando le varie parti della chirurgica istituzione, e in tutte diffondendo una nuova luce di riforma o di risorgimento. Conciossiachè fu per esso che ai rami diversi dell'arte salutare si aggiunse pur quello della zoojatria, quasi ignota fino allora in quelle regie scuole, e nella quale si segnalò poi tanto il *Brugnone*, come vedremo, il quale, per incitamento del *Bertrandi*, venne inviato a Parigi onde apprendervi le necessarie cognizioni. E a lui pure dee la Università di Torino la utilissima istituzione delle levatrici, ed un rinnovamento, per non dire creazione intiera, di studi dell'ostetricia, che erano a quell'epoca pressochè universalmente negletti in

versità e membri della R. Accademia delle Scienze di Torino », Torino 1786-1799, presso i fratelli Reycends, in 8.°

Dicono (V. *Bonino*, Op. cit., vol. cit., pag. 263) che le aggiunte e i supplimenti fossero lavoro del *Penchienati* in quanto alla parte clinica, e del *Brugnone* in quanto alla parte storica e di erudizione.

Tre anni dopo questa edizione, cioè nel 1802, venne poi alla luce il *Trattato delle operazioni di chirurgia di* Ambrogio Bertrandi, *ristampato e accresciuto di note e di supplimenti dai chirurghi* Penchienati e Brugnone *etc.* Torino, anno X Rep., 1802, Stamperia Botta, Prato e Paravia, vol. III, in 8.°

(1) Venne *Bertrandi* nominato *per allora* professore sostituto di chirurgia pratica nella R. Università, e in queste funzioni durò per ben tre anni. Supplì però anche il *Bruni* nelle dimostrazioni anatomiche, comecchè non fosse fra i medici collegiati; ciò da cui taluni invidiosi credevano disonorato il Collegio, per vedere conculcato un antico loro privilegio. Ma quegli invidiosi erano per la più parte que'dottori di Collegio che il *Bertrandi* aveva sempre ajutati nel comporre le tesi d'anatomia da difendere pubblicamente. Ciò lo assicura *Louis* nel suo citato *Elogio storico*, pag. 17; ma il mondo fece giustizia di que' tristi, seppellendoli nell'obblio.

(2) *Bertrandi* venne eletto, con doppio dispaccio del Re, in data 15 marzo 1758, suo primo chirurgo e professore di chirurgia clinica nella R. Università.

quella scuola (1). Ma il *Bertrandi*, anche in mezzo alle tante occupazioni del chirurgico insegnamento, non intralasciava però mai di proseguire le dotte sue investigazioni anatomiche ora sopra un punto ed ora sopra dell'altro. Di che fu solennissima prova pure quel suo opuscolo intorno alla struttura delle ovaje (2), che valse a spargere molta luce sulla quistione gia tanto agitata allora fra gli anatomici ed i naturalisti intorno all' origine ed agli usi di questi due corpi glandolosi. Imperocchè il così detto *corpo giallo* secondo alcuni, o *corpo glanduloso delle ovaja* secondo altri, era da chi negato assolutamente alle vergini, e solamente accordato alle femmine che figliarono, e da chi ammesso pure in esse, secondo le opinioni varie che circolavano su questa materia. Voleva anzi *Haller* che un tal corpo giallo si effettuasse durante il tempo del concepimento per il distaccarsi e il crepare dell'uovo fecondato. E *Graaf* e *Morgagni* dividevano pure una opinione eguale. Ma *Bertrandi*, non lasciandosi sopraffare dal peso di tanta autorità, trovò che ell'era una falsa opinione quella del fisiologo di Berna, dapoichè per molte osservazioni da lui istituite venne a mostrare che il *corpo giallo* trovasi anche nelle vergini, e nelle femmine di molte specie d'animali non per anco tocche o fecondate, nè fecondabili dal maschio, come sarebbero le mule. Però *Bertrandi* non aveva mai potuto scoprire la presenza di questo corpo giallo nelle fanciulle, nè nelle altre femmine di animali costituite in tenera età, ma solamente in quelle da marito, od atte alla generazione, per cui argomentava giustamente, che questo *corpo*, od *organo giallo*, cominciasse a svilupparsi nelle femmine stesse soltanto alloracchè sono rese atte alla fecondazione, e nella donna quando è menstruata per la prima volta, e che raggiunge la sua pubertà. In quanto agli usi di questo corpo giallo, avvisava *Bertrandi*, che dalla natura fosse destinato a preparare il seme, o sperma femminile, appunto come nel maschio i testicoli, giacchè gli pareva che la tessitura filamentosa e vascolare di questi fosse molto analoga alla sostanza di quello. Anzi andò più oltre, ed affermò di avere non rare volte veduto un piccolo forellino acuminato continuare in un canaletto stendentesi fino al di là del centro dello stesso corpo giallo (3). Le quali interessanti osservazioni fisiologiche, comunicate da lui in apposita lettera latina intitolata al celebre naturalista *Buffon* (4), valsero poi a questi per fare di esse

(1) V. *Bonino*. Op. cit., vol. cit., pag. 256.

(2) Questo opuscolo del *Bertrandi* uscì stampato nel 1759, sotto il titolo, *Observationes de glanduloso ovarii corpore, de placenta, et de utero gravido*; e venne inserito nel volume I della *Miscellanea philosophico-mathematica Societatis privatæ Taurinensis*, divenuta poi *R. Accademia delle Scienze*, come abbiamo altrove digià narrato.

(3) V. *Bertrandi*. *Opere etc.* Vol. I, pag. 63 e 64.

(4) La lettera del *Bertrandi* si trova inserita nel Vol. VIII dei *Supplementi alla Storia naturale del* Buffon; edizione in 12.°

puntello alla sua ingegnosissima teoria della generazione, di cui abbiamo tenuto verbo nella prima parte di questo stesso volume.

LXXXV. Ma l'opera veramente classica e la maggiormente applaudita che uscì dalla penna del *Bertrandi*, nella seconda metà del secolo passato, fu il *Corso di operazioni chirurgiche*, da lui dettato nell'anno scolastico 1760-61, e che dedicò, per segno di animo riconoscente e di specchiata fedeltà, al suo sovrano e benefattore, il Re Carlo Emmanuele III (1). Conciossiachè per essa, e per la dottissima ed elaborata prefazione che faceva capo a tutta l'opera (2), mostrava in quale altissimo e giusto concetto avesse gli studi vuoi teorici, vuoi clinici della chirurgia, che veniva rappresentando in aspetto grave e maestoso e venerando. Niuno più di lui ne sentiva la grande importanza e il bisogno di maturarne il progresso, di attivare più e più quella riforma che il tempo andava mostrando sempre più necessaria. E voleva un progresso attivo, crescente, generale, non mediocre, non lieve, non limitato. Chi ascoltavalo, pareva che dalle tante difficoltà e ostacoli che metteva innanzi ad ognuno, il quale avesse voluto raggiugnere la difficile meta, chiunque sconfortato dovesse rinunciare di procedere nell'arduo sentiere; eppure non era uno sfiduciare gli animi dall'intendere a siffatti studi, ma un rincorarli a superare gl' impedimenti nell'arte, per poter giugnere a quell'altezza di risultati, cui egli avea toccato. *Bertrandi* esortava caldamente i giovani a non negligere lo studio delle scienze accessorie e naturali, perchè le avvisava sommamente ajutatrici dell'apprendimento della chirurgia. Biasimava altamente quella volgare spartizione de' chirurgi teorici e pratici; giacchè opinava che il vero teorico doveva essere ad un tempo anche valoroso pratico, non potendo la cognizione esatta delle teorie e delle dottrine essere scompagnata mai dalla esperienza e dalla giusta applicazione loro ai casi pratici. Quegli che il volgo designava per *pratici* valorosi, teneva per lo più in conto di empirici mediocri, o di ignoranti impostori, che aveano saputo imporre al volgo per mezzo di fortunati accidenti o combinazioni fortuite. Oltrechè *Bertrandi*, che tutte sapeva le epoche, le vicende, le rivoluzioni, i decadimenti e i trionfi della chirurgic'arte, dai primi tempi nei quali cominciò ad essere conosciuta infino allora, era persuaso che i moderni non ne sapessero

(1) V. *Bertrandi.* « *Trattato delle operazioni di chirurgia* ». Nizza 1763, vol. 2 in 8.° con fig.

Nel 1769 uscirono tre edizioni diverse di quest' opera: una a Napoli; un'altra a Parigi, tradotta in francese da *Solier de la Romillais;* una terza finalmente a Vienna, e tutte in 8.° — La quarta poi, edita pure a Torino nel 1802, è quella mandata fuori dai chirurghi *Penchienati* e *Brugnone*, che abbiamo più sopra ricordata.

(2) *Bertrandi* mise per prefazione quella sua *Orazione sopra gli studi della chirurgia*, che aveva recitata al principio dell'anno scolastico 1758; orazione sorella per valore di stile e di dottrina a quella del *Morgagni*, relativamente agli studi medici.

d'avvantaggio degli antichi, comecchè questi non avessero l' uso di sparare i cadaveri. Che se, diceva, si avesse a fare un esatto confronto delle antiche colle moderne cognizioni su questo particolare, si avrebbe un risultato molto umiliante per la superbia di questi tempi nostri. La quale opinione sua, se anche censurabil era in molta parte, ciò nulla meno mostrava quanto egli si fosse addentrato nella storia antica dell'arte. E ciò tanto è vero, che al dire de' suoi biografi non accadeva a lui di fare operazione chirurgica, o di diagnosticare una malattia, che non sciorinasse una copiosa e solida erudizione su quella materia, e avesse pronte le sentenze dei classici maestri, e le opinioni e i metodi altrui, tracciandone in brevi detti la storia.

LXXXVI. Sarebbe troppo lungo, e ci allontanerebbe soverchiamente dal proposito nostro, se tutte le teorie e metodi operativi insegnati dal *Bertrandi* nella classica sua opera sovrallegata, volessimo qui narrare dettagliatamente. Oltredichè faremmo opera imperfettissima, in quanto che bisogna necessariamente consultare quell' opera per averne idee chiare ed esatte. D' altronde noi abbiamo già antecedentemente, nel volume sesto di questa nostra Storia, toccato delle sue opinioni e teorie relativamente alle ferite, o lesioni violente del capo, e delle più o meno tristi conseguenze che ne risultano; il che ci dispensa dal parlarne qui novellamente. Non diciamo però che tutte le spiegazioni date da lui sul proposito di queste malattie, e dei varii fenomeni ed accidenti, onde sono bene spesso accompagnate, sieno ammissibili e vere. Chè anzi alcune peccano nell' ipotetico, ed altre non sono che meramente conghietturali; ma non è da questo lato che bisogna pesare e valutare la sua dottrina, bensì dal lato clinico, dove egli si mostra superiore a molti del suo secolo.

In quanto a spiegazioni di fenomeni speciali prodotti dalle ferite penetranti nelle cavità del corpo, venne ritenuta dai chirurghi per consona ai fatti e vera quella relativamente al distinguere le ferite semplicemente penetranti nella cavità del petto, senza lesioni dei polmoni, da quelle altre che sono penetranti nella stessa cavità, con lesione più o meno profonda dei polmoni stessi. Conciossiachè dicea, che nelle ferite polmonari l' aria usciva dalla ferita esterna durante la inspirazione; mentre ne usciva durante la espirazione nel caso di ferita semplicemente toracica, senza lesione veruna dell' organo polmonare (1). Uno de' rami poi più valorosamente coltivati e migliorati dal *Bertrandi* si fu la litotomia, che avea veduto esercitare con tanta fortuna di successi a Londra dal *Bromfeilds*. Persuaso egli che questa fosse una delle più difficili e pericolose operazioni di chirurgia, raccomandava caldamente agli alunni suoi di non negligere la lettura e il confronto de' varii metodi operativi insegnati dai diversi autori, perchè egli era dal confronto che essi dovevano apprendere quale fosse dei tanti proposti il migliore. Di che egli stesso dava poi un lumi-

(1) V. *Bertrandi*. « *Opere chirurgiche* ». Vol. 2.

noso esempio, mostrando le modificazioni e variazioni portate successivamente dai diversi autori al metodo del *taglio laterale*, ch' egli seguiva nella sua pratica. Conciossiachè avea veduto *Bromfeilds*, il quale tagliava la prostata piuttosto trasversalmente di quello che lateralmente, motivo per cui avea questo celebre chirurgo inventato il suo doppio conduttore: ma il metodo di questi venne poi dal *Bertrandi* modificato, comecchè in parte lo adottasse. Insomma e in questa e nelle altre parti della chirurgia operativa sparse *Bertrandi* tanta luce di filosofia e di vero, che a buon dritto venne salutato generalmente pel più grande maestro del secolo passato. Conciossiachè l' arte che abbiamo vista decaduta molto in basso, risorse per l' opera sua all'antico splendore, e la scuola torinese potè dappoi gareggiare colle altre più celebrate d' Italia. Valorosi alunni uscirono da essa, i quali, sparsi nelle varie Provincie del Piemonte, radicavano coll'esempio loro ognora più i sodi principii appresi, e cacciavano l'empirismo e la ciarlataneria dall'esercizio clinico che si erano fino a quell'epoca variamente usurpato. Non più si videro allora chirurghi stranieri chiamati ad assistere la Reale Famiglia per la penuria estrema che vi era di nazionali. Chè cominciò egli, il *Bertrandi*, a disimpegnare le funzioni di primo chirurgo del Re, il quale, al sentirne la inaspettata jattura, espresse con nobili e riconoscenti parole il suo rammarico (1). Se non lo avessero traviato qualche volta le ipotesi e le congluetture, delle quali fu cercatore anzi che sprezzatore, le sue opere chirurgiche avrebbero ottenuto molto maggior plauso, e non avrebbero incontrate le censure di alcuni, che le vollero però giudicare molto sinistramente, o con troppa prevenzione. Ma questa sua pecca proveniva dalla troppa dottrina, se si può dire così, per la quale era spinto a voler tutto spiegare, a tutto voler intendere, e di tutto dare ragione. Ciò era una conseguenza necessaria del precetto cotanto inculcato in sua vita e durante il pubblico insegnamento da lui diretto, che il buon chirurgo osservatore per poter applicare con giusta cognizione l'arte sua ai singoli casi pratici dovea essere profondamente teorico, vale a dire avere ricca la mente di sodi principii, senza di cui l'arte stessa mutasi in un rude empirismo. Ciò non di meno, la celebrità chirurgica del *Bertrandi* non venne, nè viene pur oggi, per queste mende scemata; chè esso rimane e rimarrà mai sempre il più splendido luminare della chirurgia piemontese nella seconda metà del secolo passato.

LXXXVII. Dalla scuola del *Bertrandi* uscirono, come dicevamo

(1) Come già abbiamo scritto nel vol. VI di questa Storia, *Bertrandi* morì a soli 43 anni, volgente il 1765, alli 6 dicembre. — Quando Re Carlo Emmanuele seppe una tanta perdita, disse con grandissimo dolore: « Perdo un chirurgo che » mi ha servito bene; egli ha fatto onore al mio paese ed a me; ed è stato lume » della sua Facoltà ». — E Vittorio Amedeo, allora Duca di Savoja, soggiungeva: « Io sempre gli ho trovato in bocca lo stile dell'uomo dotto e veridico ». V. *Bonino*, Op. cit., vol. cit., pag. 261.

più sopra, illustri e valorosi anatomici e chirurghi, i quali moltiplicarono colle opere e cogli esempi le dottrine del loro maestro, e ne resero ognora più estesa e immutabile la loro applicazione ai fatti dell'arte. Fra i molti, merita di essere ricordato il celebre *Vincenzo Malacarne*, del quale abbiamo distesamente narrati i molti e grandi servigi resi all' anatomia nel secolo scorso (1). Ora diremo di lui come cultore ch' egli fu della chirurgia, avendo fedelmente seguìti i precetti del suo maestro, collo spargere nello studio di essa utilissimo seme di filosofia medica sperimentale, dettando osservazioni interessantissime, le quali oggi stesso meritano ogni rispetto e considerazione dagl' intendenti (2). Conciossiachè non pigliava egli il significato della parola *osservazione* nel senso dato comunemente alla medesima, ma diceva doversi intendere con essa la diligenza che il savio chirurgo adopera nel visitare, nell'assistere ed esaminare i malati, con lo scopo di raccogliere esatte cognizioni intorno alla natura, alle cagioni ed agli effetti di quelle malattie, delle quali desidera di essere istruito, cercando ad un tempo i mezzi più acconci per guarirle, e il come vi si possa riuscire, e il perchè i mezzi stessi falliscano in parecchi casi, e non trascurando di sanzionare, o smentire tutte queste ricerche con il soccorso dell'anatomia morbosa convenientemente interrogata. Con questa idea fondamentale già ben si scorge come le osservazioni chirurgiche del *Malacarne* dovessero necessariamente scostarsi assai dalla folla delle comuni, correnti sotto tal nome. Egli volle spartirle in quattro diverse categorie, comecchè vincolate fra loro vicendevolmente, cioè in *cliniche* (3), in *terapeutiche* (4), in *patologiche* (5), ed in *anatomiche* (6), le quali ultime dicea essere il fondamento essenziale delle altre. Conciossiachè voleva che il giovane chirurgo innanzi di mettere il piede nel difficile campo dell' arte fosse bene istrutto nel modo più esatto di dissecare i cadaveri, e sapesse scegliere strumenti, tempo, luogo, e le precauzioni migliori intorno a ciò, giacchè voleva s' imprimesse bene nella mente, essere la anatomia la più dotta e la più degna curiosità del savio, lo studio il più utile al genere umano, perchè niuno studio vi ha che più interessi e che più giovi all' arte salutare di quello che guida a conoscere esattamente la struttura del corpo vivente (7).

Specialmente nella dissezione dei visceri voleva che il giovane chirurgo usasse le maggiori diligenze,

(1) V. vol. VII, parte I, lib. IV, cap. VI, pag. 331.

(2) V. *Vincenzo Malacarne*. « *Delle osservazioni in chirurgia;* Trattato *etc.* ». Torino 1784, vol. 2 in 8.° — L'opera è divisa in due parti. Nella prima parte sono registrati i *Precetti;* nella seconda gli *Esempi*.

(3) V. *Malacarne*. Op. cit., part. I, cap. I.

(4) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. II.

(5) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. III.

(6) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit.

(7) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. I.

come la più difficil parte questa delle anatomiche disquisizioni (1). E però voleva che alcune regole si usassero nel vuotamento delle principali cavità del corpo, per potere senza ostacolo esaminare a nudo i muscoli, i legamenti, i vasi, i nervi (2). Per la importanza ed i bisogni chirurgici poi, massime sul particolare delle *ferite*, insegnava un metodo facile e sicuro per dissecare il sistema muscolare considerato nelle diverse regioni del corpo, e in rapporto organico cogli altri sistemi tutti, col ghiandolare, col vascolare, e col nervoso principalmente (3). Così si dica delle giudiziose avvertenze che *Malacarne* dettava al giovine chirurgo tanto relativamente alla *nevrotomia*, che all' *angiotomia* (4), dove non ommetteva di suggerire ottimi precetti che servissero di guida all'occhio ed alla mano del novello osservatore nella preparazione dei nervi e dei vasi. Lo stesso si dica di quegl'utilissimi dettami suoi intorno al rendere più appariscenti e sensibili all'occhio le parti più minute e microscopiche col mezzo o delle injezioni, o di altri metodi (5). Mostrava il grande vantaggio che la anatomia e la chirurgia aveano mai sempre ricavato in ogni loro epoca da questa pratica, e per quali vie doveva il giovane alunno arrivare alla conoscenza di siffatti metodi.

LXXXVIII. Nel discorrere poi le cliniche osservazioni, quelle cioè che il savio chirurgo istituisce al letto degli infermi per bene conoscerne le malattie, e valutarne a dovere i varii fenomeni ed apparenze, esigeva *Malacarne* dal suo alunno tal corredo di cognizioni fisiologiche, patologiche, igieniche e terapeutiche, che senza di esso non avrebbe mai potuto sicuramente comprendere il valore di siffatte osservazioni (6). Egli però insegnavagli il modo e le diligenze tutte, giusta le quali dovea procedere per raccoglierle e valutarle appuntino, e come si dovesse contenere nella visita dei malati per ottenerne la confidenza e la stima (7); e su quali norme generali e positive dovesse regolarsi ne' consulti, ai quali fosse per avventura chiamato (8). Così si dica degli utilissimi precetti suoi relativamente al modo di raccogliere le osservazioni terapeutiche, quelle cioè, dalle quali il chirurgo veramente filosofo deve trarre le indicazioni curative, calcolando il giustamente possibile, la intensità della malattia e la attività dei rimedi e delle operazioni necessarie ne' singoli casi. Intorno alle quali osservazioni voleva che non si limitassero gli alunni a studiare soltanto la

(1) V. *Malacarne*. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. II.
(2) V. lo stesso. Op. cit, loco cit., cap. cit., art. III.
(3) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. IV.
(4) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. V.
(5) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. VI.
(6) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. IV.
(7) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. V, art. I.
(8) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. cit., art. II.

natura de' *semplici* e de' *composti*, come generalmente si faceva loro fare, ma che di buon' ora imparassero a risparmiare il più possibilmente le operazioni, a renderle meno frequenti, meno necessarie, e meno dolorose. Qui però il dotto maestro abbracciava nella sua disamina tutti quanti gli agenti esterni della natura, dai quali poteva, a suo avviso, la buona chirurgia ricavare utilissimi ajuti. L'aria, l'acqua, la terra, il fuoco, l'elettrico, potevano, diceva, giovare moltissimo nelle varie malattie chirurgiche, purchè saviamente e prudentemente adoperati. I differenti *gas*, i fanghi termali, la scossa elettrica, la stessa *inoculazione del vajuolo*, mostrava *Malacarne* poter riuscire i più utili presidii chirurgici (1).

Finalmente mostrava la necessità di non trascurare la investigazione delle cause e delle sedi delle malattie passate ad esito mortale, vuoi per trasporto dall'esterne alle interne parti di qualche umore viziato e corrotto, vuoi per causa di una labe, o infezione generale del sistema (2). Tutti sentivano la grande importanza di queste osservazioni patologiche dopo che il *Morgagni* avea reso pubblico il tesoro ricchissimo di quelle che avea raccolte nella immortale sua opera; ma tutti però conoscevano le difficoltà e gli ostacoli che nella pratica si incontrano ad ogni passo, per poterle raccogliere appurate da ogni dubbio e scevre dalle falsità. E però il *Malacarne* veniva pur egli esponendo cosiffatte difficoltà, e toccando eziandio di quelle cause precipue, per le quali erasi fino allora cavato dalle medesime uno scarsissimo frutto. E acciò che i giovani chirurghi potessero bene penetrarsi della somma importanza di queste osservazioni patologiche, veniva schierando alcuni fatti, dai quali appariva dimostrato, come la chirurgia ad esse sole, o quasi, dovesse in molte sue parti il miglioramento, cui era giunta allora, seppure ad esse sole non dovea il meccanismo tutto delle sue operazioni. — E chi avrebbe mai creduto, esclamava il *Malacarne*, che sotto ai ripetuti conati del vomito si potesse l'esofago rompere trasversalmente, e che potesse dal veleno inghiottito essere corroso a segno di dare luogo ad enormi guasti nel polmone e in meno di un' ora trarre un robustissimo giovine à morte? Chi avrebbe immaginato mai di trovare che la milza prolungandosi dal sinistro ipocondrio giù alla regione ipogastrica sinistra, incurvandosi a guisa d'arco, si elevasse poi colla sua estremità inferiore fino a giugnere nel destro ipocondrio e a costituire un voluminoso tumore vicinissimo al fegato? Chi avrebbe mai creduto che la troppa angustia di uno dei fori laceri fosse cagione di un mostruoso idrocefalo? che una arteriuzza, quale si è la emulgente, potesse dilatarsi in aneurisma così enorme, che colla sua pressione avesse corrosa buona parte di tutte le vertebre lombari, consunte avesse le due costole inferiori, ed un gran pezzo della cresta iliaca da quel lato? che l' omento attaccatosi morbosamente alla porzione del peritoneo corri-

(1) V. *Malacarne*. Op. cit., loco cit., cap. VI.
(2) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., cap. VII.

spondente alle due ultime coste false, e resosi calloso a guisa di un cordone posto di traverso, potesse dividere in due parti la cavità addominale, impedire la libera comunicazione della parte superiore degli intestini, come quella che si trovava inferiormente al cordone, cagionare atroci dolori, la timpanitide, l'idrope, la cangrena degli intestini e per conseguenza la morte? Eppure mostrava come questi fatti meravigliosi fossero stati veri e tutti svelati dal cadavere, con meraviglia somma degli osservatori. Egli poi assicurava di avere veduto lo stesso omento incarcerato colla sua estremità inferiore nell' anello destro costituito dai muscoli addominali, ridotto col tempo ad una lista come di cuojo color cremesino, grossa da circa mezzo pollice, larga un tre dita trasverse, dividere per tutta la sua altezza la cavità dell'addome in destra e in sinistra, e di qui poi svegliarsi per ultimo la flogosi cangrenosa, e quindi sopraggiungere la morte che poi tutto svelò. Diceva pure di aver potuto osservare tutto il sistema arterioso, in alcuni solenni tracannatori di vino e di liquori, essere divenuto fragile come il guscio delle ova; e in certune febbri quartane essersi coagulata tanta linfa plastica anche nei principali tronchi arteriosi, e particolarmente nell'arteria polmonare, da avere ingombrato tutto il costei tronco principale e le maggiori sue diramazioni. Anche la enorme vegetazione del plesso, esistente alla base del quarto ventricolo cerebrale, aveva veduto portare atrocissimi dolori di capo, delirio e morte, preceduti però dall'amaurosi completa. Il perchè, ammaestrato da tanti e sì luminosi fatti di anatomia morbosa, voleva *Malacarne*, che il giovane chirurgo si addestrasse per tempo a raccoglierli, a cercarli nei cadaveri, e a mettere in accordo i trovati della necroscopia coi fenomeni della patologia. Ma per arrivare a questo scopo supremo, faceva sentire le qualità necessarie ad un osservatore, e le più essenziali fra queste poneva il veder bene e narrare esattamente; ma non taceva la somma difficoltà di trovarle riunite nella stessa persona. Conciossiachè per *veder bene*, diceva indispensabile un complesso di aiuti somministrati dalla natura, dallo studio e dalla esperienza, che è molto difficile di ottenere per fare un chirurgo osservatore. Senza questo triplice aiuto, pareva a lui che lo scopo non si potesse raggiungere, e che il chirurgo, manchevole degli uni o degli altri, fosse ridotto a non essere che un materiale veditore, o spettatore dei fatti, senza il soccorso dei lumi della filosofia induttiva, che determina i rapporti ed i vincoli regolatori dell' esperienza applicata ai fatti stessi.

LXXXIX. Fin qui noi abbiamo narrato dei precetti che *Malacarne* veniva sponendo relativamente al modo di ben conoscere ed applicare le dottrine chirurgiche ai fatti dell'arte, e delle qualità necessarie ed essenziali che si richiedevano, secondo lui, nell'osservatore, per poter giungere ad un tanto scopo. E questa, come abbiamo già cennato, formava la prima parte della sua opera chirurgica, giustamente encomiata e favorevolmente accolta dal pubblico intelligente. Ora diremo brievemente della seconda parte di essa, nella quale col mezzo di *esempli* chiarissimi mostrava l'applicazione ai casi diversi de' precetti medesimi. Fra i quali esempli primeggiava quello di un *idrocefalo*

mostruoso, di cui dava la storia esatta dal momento della nascita infino all'anno diciasettesimo di vita, che potè durare l'infelice, il quale poi ne fu vittima; vita attorniata da dolori fierissimi, da malattie di forma diversa associatesi, o complicatesi a quella prima, e che, incominciata nel 1753, finì ai 6 aprile del 1770 per fortissima convulsione. È un modello di esattezza, di precisione la minutissima descrizione di tutte le alterazioni riscontrate nella cavità del cranio di quel fanciullo, il cui enorme capo, staccato dal tronco in fra la terza e la quarta vertebra cervicale, denudato dai tegumenti, pesava da circa trenta libbre, e il cui cervello non aveva più figura cerebrale, ma i suoi due emisferi erano costituiti da due specie di vesciche amplissime, con quasi distrutte affatto le sostanze corticale e midollare. Ora quelle due vesciche non altro erano che i due ventricoli laterali mostruosissimamente dilatati, comunicanti l'uno coll'altro mediante un'apertura, o lacerazione, che si era fatta tra il margine inferiore del setto lucido e la sottoposta midolla. Niun' ombra nè di pia madre, nè di plessi coroidei esisteva nella loro cavità, bensì le loro pareti interne erano gremite di vasellini curiosamente distribuiti. Scomparsa la ghiandola pineale, si trovò l'infundibolo grosso come una penna d'oca, guarnito di idatidi, solido, quasi scirroso, con ingrossata e quasi scirrosa pure la ghiandola pituitaria. La circonferenza di quel cranio era dai 25 ai 26 pollici, in molti luoghi era sodo quanto l'avorio; lo spessore delle ossa craniche variava dalle 8, 10 e 12 linee nei diversi punti. *Malacarne* avvisò che la causa prossima di quell' idrocefalo si dovesse principalmente ripetere da irregolarità delle doccie dei *seni laterali*, e da difformità nelle loro aperture interne dei *fori laceri* (1). Vero è che la natura pareva avere supplito in quel caso al difetto di questi ultimi troppo angusti, coll'avere fatti più larghi i fori così detti del *Valsalva*, pei quali potevasi scaricare il sangue contenuto nei seni laterali; ma questo sfogo era insufficiente, come il fatto or ora narrato chiaramente mostrò.

XC. Nelle ricerche anatomico-patologiche istituite dal *Malacarne*, intorno alle malattie de'vasi sanguiferi, troviamo com'egli, relativamente alle arterie, non ammettesse che tre tonache sole, la esterna, o cellulosa; la media, o fibrosa; l'interna, o membranosa (2). Fra le curiose osservazioni da lui raccolte su questo particolare, merita di essere ricordata quella di un' aorta doppia, la quale gittava pure doppi tronchi suoi principali destinati ad irrigare le superiori parti del corpo. Nata questa arteria da un solo tronco quasi ovale, d' un' ampiezza molto maggiore del solito, al di sopra dell'origine delle due coronarie si spartiva in due rami, i quali ascendendo arcuati e ai lati, verso la sommità del torace, si riunivano di bel nuovo, e davano, così riuniti, principio all' aorta discendente. Da amendue i detti rami uscivano, una per parte avvicendate,

(1) V. *Malacarne*, Op. cit., part. II, vol. II, cap. I.

(2) V. lo stesso, Op. cit., loco cit., cap. VI.

le succlavie, le carotidi esterne e le interne. Mirabile fu di vedere in questa rarissima distribuzione dei tronchi arteriosi, che quantunque doppi e di capacità, al loro nascere, molto più ampia del naturale, andavano nel loro tragitto a poco a poco restringendosi per guisa, che fuori del torace, erano ridotti al calibro ordinario, per cui le parti, alle quali si distribuivano, non ricevevano nè più nè meno di quella quantità di sangue che avrebbero del pari ricevuta, anche quando non fosse stata quella innormalità. In altro caso egli aveva osservato spiccarsi dall'arco dell'aorta le sole due succlavie, ciascuna delle quali poi mandava la carotide corrispondente al suo lato; ed in altro caso da lui pure descritto, le carotidi nascevano amendue dalla succlavia destra (1). Notava poi molto diligentemente le mutazioni cui soggiace nel suo calibro l'aorta all'origine sua, dietro alle valvole semilunari ed all'arco, e le dilatazioni aneurismatiche, e morbose vegetazioni sì di questa, e sì di molte altre arterie più o meno cospicue del corpo. Confermava pur anco, col mezzo di due osservazioni, l'esistenza di que'rarissimi aneurismi *anomali*, i quali nascono cioè, secondo lui, per essudamento del sangue dalle pareti troppo porose delle arterie. Importantissimi poi erano i fatti da lui raccolti di condensamenti diversi di materie eterogenee, di incrostamenti e di *litiasi*, osservati nelle pareti arteriose, cause morbose queste ch'egli riteneva sorgente bene spesso di aneurismi. Trovava che le valvole semilunari dell'aorta e dell'arteria polmonare, che descriveva con una nettezza singolare, andavano soggette a difformità e malattie diverse, che si potevano ossificare, distruggersi per concrezioni calcari, smagliarsi le fibre loro, divenire inerti o in altro modo viziate (2).

Ma intorno al particolare argomento della struttura, funzioni e malattie dei vasi, così dottamente trattato da questo celebre anatomico e chirurgo saluzzese, noi non possiamo a meno di rammentare le sue belle osservazioni intorno alle valvole tricuspidali del cuore, che riteneva essere il complesso di altrettante piccole aponeurosi quanti sono i tendini che partono dai muscoli papillari dei ventricoli del cuore stesso, non che dall'allungamento di alcune colonne carnose dei medesimi. Secondo il *Malacarne*, il complesso di queste aponeurosi non formerebbe già delle valvole distinte, tre in un ventricolo e due in un altro, ma bensì un anello aponeurotico per ogni orificio auriculare nei ventricoli stessi, appeso all'apertura inferiore delle orecchiette, frastagliato, fimbriato ed ondeggiante nei ventricoli medesimi, per quanto gli concedono i tendini dai quali trarrebbe la sua origine. E però descriveva egli minutissimamente i diversi strati aponeurotici, onde verrebbero costituiti i detti anelli valvolosi, non che il numero e la disposizione dei muscoli papillari. Di qui poi passava ad enumerare le viziature diverse da lui incontrate in quegli anelli medesimi, non che nel tessuto carnoso del cuore;

(1) V. *Malacarne*. Op. cit, loco cit., sez. II.
(2) V. lo stesso. Op. cit., loco cit., sez. III.

viziature consistenti per lo più in ismagliamenti degli anelli stessi, in concrezioni o incrostamenti calcari, in ossificazioni tanto delle valvole, quanto della stessa sostanza del cuore, il quale avea pure veduto *intieramente ossificato* in un' anitra selvatica, uccisa accidentalmente alla caccia sotto i suoi propri occhi (1).

Da queste sue osservazioni e indagini sottilissime sui vasi sanguiferi, e sul cuore, traeva per argomenti e modo plausibile onde esplicare l'azione e la influenza di tutte le parti descritte nel mantenere la circolazione del sangue una volta incamminatasi negli animali a sangue caldo. Diceva in tale proposito, che la contrazione delle orecchiette serviva di stimolo, o promoveva quella dei ventricoli, perchè essendo tratte in alto le valvole delle aperture auricolari, i muscoli papillari venissero necessariamente stiracchiati e tesi, e per conseguenza molti punti delle pareti carnose dei ventricoli, sulle quali sono impiantati i tendini che diramansi dai muscoli or detti. Oltre di che assicurava, che empiendosi i ventricoli di sangue, e dilatandosene le pareti, di forza si stiracchiavano e tendevano pure gli anelli valvolosi, che orlano tutto all'intorno gli orificii auricolari, per cui questi venivano ad essere ristretti e compressi, ciò che era causa, secondo lui, di una maggiore contrazione delle arterie, non che dell'appiatimento del principio dell'aorta e dell'arteria polmonare.

Del resto l'opera chirurgica di questo celebre maestro non era, come ben si vede, una magra collezione di fatti morbosi e di operazioni chirurgiche da lui eseguite, come la più parte de' libri che allora correvano alle mani dei più. In essa era sparso il fiore delle dottrine anatomiche e fisiologiche, nelle quali lo abbiamo già ammirato nella prima parte di questo volume. Egli aveva realizzato col suo esempio il grande principio proclamato dal maestro *Bertrandi*, che voleva il chirurgo filosofo osservatore e sperimentatore, quindi ricco di tutte le discipline e accessorie e naturali, dalle quali cotanto ajuto riceve la chirurgic' arte. I fatti che egli adduceva a sostegno della sua clinica, erano istruttivi e fruttiferi assai, perchè comprendevano in sè soli il complesso delle osservazioni molteplici; solamente in essi preponderava quella patologia umoristica, della quale fu il *Malacarne* quasi esclusivo seguitatore. Non si vuole quindi collocare questo illustre nel novero de' grandi operatori, ma fra quelli che, educati alla scuola del *Morgagni* e del *Bertrandi*, principalmente cooperarono potentemente al progresso della patologia chirurgica e dell'anatomia morbosa, senza di che l'arte operatrice non potrebbe mai far passi utili e progredire al suo meglio. Con questo ricco corredo di cognizioni, potè *Malacarne* disimpegnare con molto grido le varie cariche e incumbenze chirurgiche che a lui furono affidate durante la lunga sua carriera. Chè, come abbiamo già narrato, fu già nel 1774 invitato onorevolmente a recarsi nella città di Acqui quale professore di chi-

(1) V. *Malacarne*. Op. cit., loco cit., sez. IV.

rurgia, dove non solamente diede prove della somma sua perizia, ma cooperò principalmente a migliorare quelle regie terme, che per lui raddoppiarono l'antica fama, e moltiplicarono il concorso dei forestieri. E quando nel 1783 abbandonò quel soggiorno, non fu che per passare a chirurgo maggiore della cittadella e delle carceri senatorie di Torino. Ciò però che deve far meraviglia, e di cui abbiamo già toccato altrove, si è che questo insigne anatomico, chirurgo e scrittore non potesse mai occupare nella capitale della sua patria alcun posto nella pubblica istruzione, comecchè più di ogni altro forse lo meritasse. Invece dovette peregrinare ad altre città d'Italia, lungi dal caro natio loco, e portare nelle Scuole di Pavia e di Padova le ricche cognizioni che possedeva, respinto com'era in patria dagl'intrighi de'malevoli, e dalla gelosa invidia de'mediocri. Ma lungi dalla sua patria non trovava quella calma di spirito e quel tranquillo soggiorno, onde tanto abbisognava; ciò che forse avvelenò a lui il resto di sua vita e gl'involò la pace del cuore.

XCI. Nè fu solo il *Malacarne*, che uscito dalla scuola di *Bertrandi* mostrasse con splendidi esempi e alla patria, e all'Italia tutta, la verità delle apprese dottrine chirurgiche, cercando di allargarle oltre il limite segnato, e di avviare co'fatti proprii la scienza pel cammino della riforma, che appunto col *Bertrandi* incominciò nella Scuola di Torino, e procedette di poi più o meno alacremente negli anni successivi. Conciossiachè *Giovanni Antonio Penchienati*, del quale abbiamo già fatta menzione in questa stessa parte III del vol. VII (1), fu allievo di quella Scuola istessa, e tanto più degno di essere a questo luogo onorevolmente ricordato, in quanto che succedette nella stessa cattedra di chirurgia al suo maestro. Che se anche non fu chirurgo di grande levatura e tale da dover essere annoverato fra i più distinti d'Italia, che fiorirono nel passato secolo, fu tale però che potentemente cooperò a spargere buon seme di chirurgia generale e speciale, tratto da quei lumi di filosofia medica sperimentale, con cui appunto il *Bertrandi* aveva cominciato ad illuminare il campo dell'arte. Il primo lavoro chirurgico, pel quale si fece cono-

(1) V. vol. VII, parte III, lib. VIII, cap. VI, pag. 562.

Questo chirurgo piemontese nacque nel 1728 in Contes presso Nizza di Mare. Studiò medicina e chirurgia nell'Università di Torino; ed alla morte del *Bertrandi*, suo maestro, gli succedette nella cattedra di chirurgia operativa. Pubblicò, assieme al suo condiscepolo *Brugnoni*, le opere chirurgiche del suo maestro, essendosi addossato l'incarico di tutte le aggiunte relative alla parte clinica. Lasciò varie Memorie e Dissertazioni di chirurgia e di anatomia patologica, alcune delle quali pregevoli e lodate. Editore ed annotatore, com'egli fu, delle Opere del suo maestro, innanzi di mandare alla luce nel 1786 in undici volumi quell'edizione, desiderò ed ottenne di essere aggregato alla R. Accademia delle Scienze di Torino; morì non guari dopo di avere pubblicata la ristampa del *Trattato delle operazioni chirurgiche* del *Bertrandi*, cioè alli 12 di ottobre dell'anno 1803 in Torino.

scere il *Penchienati*, furono le sue ricerche anatomico-patologiche intorno alle aneurisme dell' arteria crurale e poplitea, inserite ne' volumi dell' Accademia delle Scienze di Torino (1). Colle quali ricerche, se anche non arrivò a vedere sciolta la quistione, che allora si agitava fra i chirurghi, sulla possibilità di guarire i tumori aneurismatici, sì *veri*, e sì *spuriii*, o *falsi*, potè per altro spargere molta luce di vero su questo difficile argomento, e chiarire le cause di tanta discordia d'opinioni e di sentenze. Conciossiachè pareva a lui, che una tale discrepanza provenisse principalmente dall'avere voluto gli autori, da qualche caso particolare, desumere conseguenze troppo generali, senza riflettere alle differenze moltiplici che dipendono dal volume, dal sito e dalla natura di simili malattie. Oltredichè rifletteva egli, e giustamente, che molte variazioni si osservano in pratica per la distribuzione varia, e per le differenti anastomosi de'rami arteriosi. Queste considerazioni patologico-cliniche, inappuntabili certamente, applicava egli al caso delle due arterie crurale e poplitea, mostrandole sede non infrequente di aneurismi, o veri o per anastomosi, dei quali tracciava i fenomeni e gli andamenti precipui, e indicava i mezzi di più o meno pronta guarigione. Credeva poi che si potessero perfezionare, o modificare, i conosciuti strumenti di compressione dell'arteria aneurismatica, la quale però voleva che si allacciasse tutte volte che vi fosse stata possibilità di farlo. Ma quando nè la compressione, nè la legatura, trattandosi di aneurisma al poplite, poteva vincere una tale malattia, egli preferiva l' amputazione della gamba a quella della coscia, alla quale si appigliavano molti in simili casi.

Egualmente si allontanava dalla pratica volgare, o comune, trattandosi di aneurismi dell'arteria ascellare, o brachiale, nei quali casi parecchi autori consigliavano o l'amputazione o l'estirpazione del braccio. Conciossiachè *Penchienati*, avuto riguardo alle diverse anastomosi esistenti fra l'arteria della spalla, e quella del braccio, e tra queste e le arterie dell'antibraccio, avvisava fattibile di risparmiare in molti casi quest'arto, o di potere per lo meno alla estirpazione surrogare altra più sicura operazione (2). La quale sua opinione poi cercava di sostentare colla più esatta dimostrazione anatomica di tutte queste arterie dell'arto superiore, che injettava finamente, perchè meglio apparissero le reciproche loro comunicazioni e intrecciamenti, e di qui poi traeva i più savi consigli, che dava ai chirurghi relativamente a questa fatta di tumori aneurismatici, non tanto per ottenerne la radicale guarigione, quanto anche per ovviare a tutti i sinistri accidenti che le ferite de'vasi arteriosi, o le mal praticate allacciature possono cagionare.

(1) V. *G. A. Penchienati.* « *Recherches anatomico-pathologiques sur les aneurismes des artères crurale et poplité;* con fig.; » inserite nelle *Memorie* della R. Accademia delle Scienze di Torino per gli anni 1784-85, vol. VI.

(2) V. *Penchienati.* « *Des divisions, ramifications et des aneurismes des artères de l'épaule et du bras;* con fig. ». V. *Memorie* cit., vol. cit.

XCII. Fedele seguace poi dei precetti del suo maestro, *Penchienati* faceva gran conto dell'anatomia morbosa, quale utile soccorso e fondamento essenziale alle dottrine del chirurgo osservatore. Infatti egli non lasciò passare alcuna occasione, che gli si offerse nella pratica, per raccogliere fatti interessanti e curiosi, dei quali tesser volle le storie rispettive, che oggi pure son degne di essere lette, come quelle, nelle quali non vi ha scarsezza di buoni principii e di savie massime patologiche. Conciossiachè sia quando narrava intorno ad una bambina che si pretendeva nata senza il bellico (1), sia quando pubblicava la descrizione di quel feto mostruoso settimestre a doppia testa (2), o di quell' altro pur mostruoso da lui osservato non guari dopo (3), è certo che pochi, al pari di lui, avrebbero potuto esprimere così savie dottrine, e spargere così sode cognizioni anatomiche e fisiologiche com'egli fece. Anzi fu per queste sole, ch'egli potè coadjuvare a togliere il pregiudizio, o falsa opinione del volgo, che credeva nella esistenza dei veri *ermafroditi*, mostrandone la insussistenza e la erroneità (4). Nell' istesso tempo egli si credette in diritto di potere ammettere per vera la *superfetazione*, che da molti veniva negata. Però egli non la credeva possibile, e la negava assolutamente, trattandosi di doppia vagina e di doppio utero, come era il caso osservato da lui (5). Ed inallora, egli diceva, non essere una superfetazione, ma un doppio concepimento in utero diverso, o *bilobato*, come abbiamo altrove fatto osservare. La vera superfetazione ad utero semplice non poteva avere luogo, secondo lui, che entro la prima settimana del primo concepimento; scorsi gli otto o nove giorni da questo, opinava che non era dessa più possibile; e se pure avveniva, questa non poteva essere che o nelle trombe, o nelle ovaje, o nel ventre, in poche parole, un concepimento estra-uterino. E ciò egli provava, o almeno credeva di provare, narrando la storia di una gravidanza della tromba fallop-piana destra, nella quale il feto, arrivato ad un discreto sviluppo, ospitò per ben tre anni, essendo poscia uscito di là per una apertura che si era a poco a poco operata all' ombilico, senza che la madre, la quale ebbe tanta forza

(1) V. *Penchienati*. « *Observation anatomique sur une fille, qui avait passée pour être née sans nombril* ». V. *Mem.* cit., vol. cit.

(2) V. lo stesso. « *Description d'un monstre humain à double tête de sept mois.* V. *Mem.* cit. per gli anni 1786-87, vol. VIII.

(3) V. lo stesso. « *Sur un fœtus humain monstrueux* ». V. *Mem.* cit. per gli anni 1788-89, vol. IX.

(4) V. lo stesso. « *Observations sur quelques prétendus hermaphrodites* ». V. *Mem.* cit. per gli anni 1790-91, vol. X.

(5) V. lo stesso. *Description anatomique d'un vagin double, et d'une matrice double, observée dans le cadavre d'une fille morte à l'Hôpital de Saint Jean Baptiste, avec des réflexions sur la superfétation* ». V. *Memor.* cit. per gli anni 1792-1800, vol. XI.

da superare i fieri tormenti di quella gravidanza estra-uterina, ne rimanesse vittima (1).

XCIII. Altro illustre, e meritamente encomiato discepolo del *Bertrandi*, fu pure *Carlo Giovanni Brugnoni* (2), il quale non fu solamente chirurgo insigne nella seconda metà del secolo passato, ma eziandio il primo maestro di veterinaria che fu in Piemonte, e dal quale cominciano i luminosi progressi di una Scuola, che poco dopo potè competere con molte altre ed italiane e straniere. Conciossiachè era allora la veterinaria in Piemonte esercitata unicamente da persone idiote e vili, le quali senza veruna cognizione di storia naturale, di zootomia, ma solamente guidate da una cieca imitazione servile, o tradizionale, imprendevano le cure degli animali domestici ammalati, limitandosi però alle sole due specie, cavallina e bovina, e quasi tenendo ad ingiuria, o disdoro, il cercare di conoscere le malattie delle altre specie d'animali. Fra le tante utili cose e memorabili innovazioni portate dalla saviezza di Carlo

(1) La madre di quest'ultimo feto estra-uterino era tuttavia vivente il primo dicembre del 1799, quando l'autore ne scriveva la storia.

Ci assicura poi il *Bonino*, che altri lavori di anatomia patologica e chirurgica venissero letti o rappresentati alla dotta Accademia Torinese da questo scrittore, dei quali è fatta menzione onorevole nelle già allegate *Memorie* di essa. — V. *Bonino*. Op. cit., pag. 457, vol. II.

(2) *Carlo Giovanni Brugnoni* nacque il dì 27 agosto del 1741 in Acqui. Inclinando per tempo alla chirurgia, venne, entrante l'anno 1758, accolto nel R. Collegio delle Provincie di Torino, dove non solo ottenne tutt'i gradi accademici, ma l'aggregazione ben anco al Collegio chirurgico di quella capitale il giorno 2 di marzo del 1764. Nel qual anno, in luglio, veniva dal Re inviato in Francia per istudiarvi la veterinaria. Ivi passò tre anni tra nella scuola di Lione e tra in quella d'Alfort, diretta dal celebre *Bourgelat*, del quale abbiamo già in questo stesso volume favellato. Tornato in patria sul compiere del luglio del 1769, venne nominato dal Re direttore della Scuola Veterinaria, allora allora fondata alla Veneria Reale, ed ispettore generale di tutti i maniscalchi, che così si chiamavano i veterinarii allora esercenti nel Regno. Nella stessa carica passò poi a Chivasso, per decreto di Vittorio Amedeo III, nel 1795. Però prima di quest'anno, cioè nel 1780, era egli stato nominato professore sostituto nella R. Università degli Studi, con l'obbligo di esercitare i giovani alunni sul cadavere. E volgente il 1783, venne eletto chirurgo maggiore dell'ergastolo. Nel tempo poi della dominazione repubblicana e francese, venne prima nominato professore primario di anatomia comparata; nel 1807, a direttore dei lavori anatomici per l'Accademia degli Studi; indi nel 1811, a professore di notomia pratica e comparata. Molte Accademie ed Istituti sì italiani che stranieri, vollero aggregare fra i loro soci anche il *Brugnoni*, come quelli di Parigi, di Copenaghen, di Belluno, di Venezia ed altri. Scrisse molte opere e molti libri elementari, alcuni dei quali ebbero l'onore di essere voltati anche in lingue straniere. Fu maestro dotto, umano, caritatevole, premuroso del pubblico bene, di specchiatissima probità. Morì di dolore, per aver visto obbliato il suo nome nel riordinamento della patria Università, il 3 di marzo del 1818.

Emmanuele III, questa pure dobbiamo contare, che nel 1764 inviava, a spese dello Stato, quattro de' suoi giovani chirurghi alla Scuola di Francia, perchè ivi raccogliessero le opportune cognizioni di medicina veterinaria, e servissero poi di nucleo a quella, che il savio Re divisava di erigere nella sua Torino. Fra quei quattro (1) era pure il nostro *Brugnoni*, il quale anzi sembra essere stato il solo che rispondesse alle aspettative del generoso suo Sovrano. Conciossiachè, reduce in sua patria, ebbe egli solo la suprema direzione della Scuola Veterinaria istituita dal medesimo Re nel 1769 alla Veneria Reale. Non era però quella che il nucleo fondamentale d'una simile, che sotto Vittorio Amedeo III crebbe maggiormente, avendola egli trasportata, sul principio del 1793, a Chivasso.

Ma nelle angoscie politiche, e nello sfasciamento del Regno sabaudo, accadute negli ultimi anni del secolo passato, quando le armate francesi repubblicane e imperiali, valicate le Alpi, vennero a manomettere e calpestare queste misere nostre contrade, anche le savie istituzioni scientifiche, che cominciavano già a prosperare, patire dovettero le più disastrose vicende. Quindi anche la Scuola veterinaria torinese subir dovette il destino dei tempi, e il capriccio dei varii Governi che furono allora, fino a che potè rassodarsi del tutto nel primo scorcio del secolo corrente, come noi narreremo nel volume seguente (2).

Questo dotto scrittore piemontese hassi acquistati dei titoli alla riconoscenza patria e per dottrine anatomiche e chirurgiche, nelle quali si mostrò profondo conoscitore, e per essere stato il primo veterinario che abbia dettato ottimi precetti di zoojatria nella Scuola torinese, volgente la seconda metà del secolo passato. Conciossiachè non solamente scrisse sui testicoli e sulla loro situazione nel feto, non che sulla tonaca vaginale, per cui ebbe poi tante controversie con il *Girardi*, come abbiamo narrato (3), ma lasciò ingegnose spiegazioni pur anco sull' uso delle vescichette se-

(1) Gli altri tre compagni del *Brugnoni*, spediti pure dal Re in Francia nello stesso scopo, furono i chirurghi *Arnaud*, *Console* e *Rossetti*.

(2) Dal 1795 al 1800 la Scuola veterinaria torinese non potè molto prosperare attese le politiche vicende dei tempi, anzi decadde al punto, che lo Spedale Veterinario di Trino, diretto da *Francesco Toggia*, uno dei primissimi allievi del *Brugnoni*, fu il precipuo centro di cognizioni veterinarie per alcuni anni. Nel 1800 poi, la Commissione esecutiva decretava, in dicembre, la fondazione d'una nuova Scuola veterinaria nel castello del Valentino, che fu diretta dal *Buniva*, e dove dettarono il *Brugnoni*, il *Toggia*, il *Molineri* e il *Casanova*. Vedremo poi procedendo le mutazioni e le riforme, alle quali dovette soggiacere quella Scuola nel secolo nostro.

(3) V. *Brugnoni*. « *De testium in fœtu positu: de eorum in scrotum descensu: de tunicarum, quibus hi continentur, numero et origine; dissertatio* ». V. *Mem. cit.*, vol. VI, per gli anni 1786-87.

minali (1), e delle ovaje (2). In quanto alla zoojatria teorica e pratica, non possiamo a meno di ricordare le due sue opere classiche a tale uopo pubblicate, quali la *Mascalcìa* (3) e il *Trattato delle razze dei cavalli* che, massime quest'ultima, ottennero il plauso degl' intendenti, e procacciarono al *Brugnoni* non peritura fama (4). Del resto parecchie altre scritture sue di questo genere lo mostrarono conoscitore profondo della medicina veterinaria, avendo egli scritto con molta dottrina sulle varie epizoozie dominate in quell'epoca, tanto nella specie cavallina, quanto nella bovina; sia quando narrò la storia di quella squinanzia cangrenosa onde furono attaccati i cavalli a Torino nel 1776 (5), sia quando descrisse la epizoozia di Fossano (6), o quella che più tardi si sviluppò ne'gallinacei (7) e nelle bestie bovine (8) in Torino stessa. Ciò nulla meno anche con tutte queste, ed altre scritture diverse più tardi pubblicate da lui, non venne risparmiato dal pungolo di acri censure che taluno fece di sue dottrine e libri or cennati, ne'quali si andarono cercando e svelando gli errori non pochi che gli erano sfuggiti (9). Ciò forse derivò primitivamente dal mal esempio dato da lui stesso, il quale, non guardando alla sconvenienza e allo scandalo, ebbe l' ardire di insozzare la edizione da lui data insieme al *Penchienati* delle opere di *Bertrandi* con una vile e stolida diatriba pronunciata contro il collega e concittadino suo *Malacarne*. Questa è una brutta pagina nella storia scientifica del *Brugnoni*, che ogni onesto amatore del suo paese non può a meno di desiderare cancellata.

(1) V. *Brugnoni*. « *Observations anatomiques sur les vésicules séminales, tendantes à en confirmer l'usage* ». V. *Mem.* cit., vol. cit.

(2) V. lo stesso. « *De ovariis, eorumque corpore luteo; observationes anatomicæ* ». V. *Mem.* cit., vol. cit.

(3) V. lo stesso. « *La Mascalcìa*, ossia *la Medicina veterinaria ridotta ai suoi veri principj* ». Torino 1774, Stamperia Reale.

(4) V. lo stesso. « *Trattato delle razze dei cavalli* ». Torino 1781, in 8.° — Quest'opera fu tradotta e in tedesco e in francese.

(5) V. lo stesso. « *Storia della squinanzia cancrenosa manifestatasi nei cavalli a Torino* ». V. *Scelta di opuscoli interessanti.* Milano 1777, vol. II, pag. 63 e vol. III, pag. 3.

(6) V. lo stesso. « *Recherches physiques sur la nature et sur les causes d'une épizootie, qui se manifesta à Fossan parmi les chevaux des Dragons du Roi* ». V. *Mem.* cit. per gli anni 1784-85, vol. VI.

(7) V. lo stesso. « *Descrizione e cura preservativa dell'epizoozia delle galline, serpeggiante in questa città e nei suoi contorni* ». Torino 1790, in 8.

(8) V. lo stesso. « *Descrizione e cura del morbo contagioso serpeggiante nelle bestie bovine* ». Torino 1795, in 8.°

(9) V. *Luciano*. « *Osservazioni critiche ed istruttive intorno a vari errori sparsi ne'libri, opuscoletti, e segnatamente nella* Bometria *del sig.* Brugnoni, *dedicate all'illustre* Vincenzo Malacarne ». Torino, anno XII Rep. la prima parte; e nell'anno stesso anche la seconda.

XCIV. Mentre crescevano per tutti questi miglioramenti e riforme narrate, e prosperavano gli studi della chirurgia teorica nella Scuola di Torino, volgente l'epoca sovralgata, anche la chirurgia militare ne sentiva i benefici influssi e cominciava a subire utilissimi cambiamenti, pei quali veniva tolta a quell'avvilimento, nel quale era stata sepolta ne' tempi passati. Nell'epoca della quale ora parliamo erano al servigio delle truppe piemontesi dotti chirurghi e valorosi, fra i quali primeggiava certamente quel *Pier Antonio Perenotti* (1), il quale, dopo avere con molta distinzione occupato il posto di chirurgo maggiore nel reggimento delle Guardie, passò poi ad essere chirurgo consulente del Re. Egli non lasciò scritture molto interessanti per viste nuove ed originali; ma ajutò il progresso dell' arte sperimentale coll' avere cooperato a spargere buoni principii di chirurgia, e mostrato colla pratica l'utilità delle dottrine proclamate dalla risorta Scuola torinese. Senza voler qui entrare nel dettaglio delle sue opinioni intorno alla struttura e sviluppo progressivo delle ossa, onde intrattenne la R. Accademia delle Scienze di Torino (2), noi faremo ricordo delle sue scritture pubblicate intorno alla lue venerea (3), della quale narrò l'origine e i metodi curativi diversi. Egli era persuaso, dietro l' esame d'irrefragabili documenti, che questa malattia contagiosa non fosse già stata importata la prima volta in Europa per mezzo delle navi di *Colombo* che l' aveano acquistata dall'America allora scoperta, ma che esistesse indigena da immemorabil tempo, confondendo la sua origine primitiva con quella dell'uomo (4). E in quanto ai metodi più acconci di guarirla, assicurava che le unzioni mercuriali erano il più sicuro e il più costantemente seguito da ottimi successi (5).

Quando il *Perenotti* occupava il grado di chirurgo maggiore nel reggimento delle Guardie, serviva nel reggimento stesso in qualità di

(1) *Pier Antonio Perenotti* nacque in Cigliano il 17 gennaio del 1732. Studiò come alunno di chirurgia nelle Provincie di Torino, dove ottenne i gradi accademici; e nel 1756 fu aggregato al R. Collegio chirurgico di quella città. Quasi subito il Re lo inviava alle Scuole di Parigi per perfezionarsi, e, reduce in patria, ottenne grado di chirurgo maggiore nel reggimento delle Guardie, poi di chirurgo consulente del Re. Morì in Torino il dì 9 gennaio del 1797.

(2) V. *Perenotti*. « *Mémoire sur la construction et l'accroissement des os* ». Nelle *Mem.* della R. Accademia delle Scienze di Torino per gli anni 1784-85, vol. VII.

(3) V. lo stesso. « *Del vario modo di curare l'infezione venerea, e specialmente dell'uso vario del mercurio; storia generale e ragionata di etc.* ». Torino 1788, in 12.°

V. lo stesso. « *Storia generale e ragionata dell'origine e dell'essenza, e specifica qualità dell'infezione venerea, di sua sede nei corpi, e dei principali suoi fenomeni* ». Torino 1788, in 12.°

(4) V. lo stesso. Opera citata.

(5) V. lo stesso. Opera citata.

Scrisse anche una Dissertazione *sull' idrofobia*, che egli lesse alla Reale Accademia delle Scienze di Torino il dì 30 maggio del 1790.

chirurgo di 2.a classe anche *Giuseppe Isnardi* (1), operatore fortunato e coraggioso, che il *Perenotti* medesimo avea in grande stima. Anzi vorrebbero che egli fosse il primo in Italia a proporre la totale estirpazione dell'utero che abbiamo veduto descritta nel 1794 da *Monteggia*, essendosene poscia usurpato il merito l'*Osiander* nel 1808, come già toccammo nel libro antecedente, e come meglio faremo conoscere nel volume seguente (2).

Per la molta ed estesa sua dot-

(1) *Giuseppe Isnardi* nacque in Fossano il dì 27 gennajo del 1749. Studiò filosofia in patria, e poi la chirurgia nel R. Collegio delle Provincie di Torino. Ebbe grande amore agli studi di anatomia; nel dì 7 aprile del 1775 venne aggregato al R. Collegio chirurgico di quella città; poi passò chirurgo di seconda classe nel Reggimento delle Guardie, dove servì otto anni. Da quello poi passò nella qualità di chirurgo maggiore nel reggimento Provinciale di Vercelli, ove rimase fino all'anno 1783; nel qual anno venne elevato al posto di professore di chirurgia e chirurgo primario dell'Ospedal Maggiore di quella città. Dal 1793 al 1797, sostenne la carica di chirurgo maggiore delle armate, ma per sue particolari circostanze ottenne non molto dopo il riposo da quelle onorevoli occupazioni, e cessò dalla vita militare. Amò anche le lettere, e fu chirurgo operatore ardito e fortunato; coltivò costantemente l'anatomia, e dopo replicati colpi di apoplessia, morì il giorno 10 luglio del 1823, nell'anno settantaquattresimo di sua vita, onorato in morte dalla seguente onorevolissima epigrafe:

CLARISSIMO · AC · PRÆSTANTISSIMO · VIRO

JOSEPHO · ISNARDI

CHIRVRGIÆ · FACVLTATIS · DOCTORI

IN · REGIO · SABAVDICO · EXERCITV

CHIRVRGO · OPTIMO · PRÆSIDI

IN · VERCELLENSIS · CATHEDRA · GYMNASII

ANTECESSORI · DIGNISSIMO

QVI · ANNVM · ÆTATIS · SVÆ · AGENS · LXXIV

OBIIT · DIE · X · JVLII · ANNO

MDCCCXXIII

VXOR · AMANTISSIMA · AC · FILIA · CLARISSIMA

LVGENTES

HOC · AD · ÆTERNAM · EJVS · MEMORIAM · MONVMENTVM

P · P

(2) Il biografo piemontese, già da noi più volte citato in quest'opera, e del quale ci siamo ajutati anche per dire queste poche cose intorno all'*Isnardi*, assi-

trina anatomica potè *Isnardi* acquistarsi somma perizia nella chirurgia operativa, avendo trattate le più difficili e gravi malattie con fortunati successi. Le maggiori pericolose operazioni e le più complicate nella loro esecuzione non lo trattenevano dall' eseguirle, e le eseguiva realmente con coraggio, con prestezza e con franchezza di mano. Ciò noi lo rileviamo particolarmente da quanto hanno scritto di lui i suoi biografi; poichè non avendo egli mandato nulla alle stampe, non potremmo desumere dalle opere, o scritture che non lasciò, un tale suo merito non comune. In onta però al non avere pubblicato alcun che relativamente all'arte, che con tanto credito professò, la pubblica opinione lo collocò fra i più stimabili chirurghi militari fioriti nelle truppe piemontesi durante le ultime guerre fra gli austro-sardi e i francesi, che produssero poi tante rovine di regni e di governi. Che se per ispeciali circostanze non fosse stato costretto ad abbandonare la carriera militare, forse avrebbe egli raggiunta quella gloria che negli eserciti di Francia acquistaronsi per sudati lavori i *Larrey*, ed i *Parcy*, già da noi in parte rammentati in questa nostra Storia, ma de'quali dovremo nuovamente favellare procedendo.

XCV. Fra i ristoratori della buona chirurgia militare in Piemonte, nella seconda metà del secolo passato, noi dobbiamo pure collocare il novarese *Giuseppe Agnelli* (1),

cura alla pag. 370 del volume II, che fino dal 1782, avendo felicemente estirpato un corpo estraneo infisso da lungo tempo nell'orificio dell'utero di una donna, moglie ad un soldato, proponesse sino d'allora la parziale, od anche totale estirpazione dell'utero in caso di cancro sviluppatosi in esso. E soggiunge subito dopo che una tale proposta fatta « nel 1793 dall'*Osiander*, e mandata in esecuzione dal » medesimo nel 1801, fu riprodotta dai celebri *Monteggia* e *Palletta*, ed ultima- » mente dal *Sauter* ». Noi crediamo che egli si sia ingannato a gran partito, e nell'attribuire al tedesco chirurgo un vanto, se pure può esser tale, che è tutto d'un italiano, e nell'avere citate le fonti dalle quali trasse codeste notizie. A parte per un momento le opinioni del *Palletta* e del *Sauter*, che appartengono alla chirurgia di questo secolo, e delle quali ragioneremo nel volume seguente, egli è certo che il merito di avere proposta il primo la estirpazione parziale o totale dell'utero canceroso appartiene al nostro *Monteggia*, il quale, come abbiamo riferito nel capo II di questo libro XII, ne parlò distesamente nelle sue *Annotazioni pratiche sui mali venerei* », stampate in Milano fino dal 1794, e voltate poi in tedesco a Vienna nel 1804; mentre è certo pure che *Osiander* promulgò soltanto nel 1808, di avere il primo proposta ed eseguita una tale operazione; ciò di cui riferiremo le prove nel 1808. — Che poi fino dal 1500 il celebre chirurgo piemontese *Guajnerio* proposta avesse una tale audacissima operazione sull'autorità dell'arabo *Bibilkil*, come lo stesso biografo assicura, potrebbe sostenersi in parte, ma non del tutto, essendo molto diversi i casi ammessi dall'*Osiander* e dal *Monteggia* per la convenienza di una tale operazione da quelli indicati dal *Guajnerio*.

(1) *Giuseppe Agnelli* nacque in Novara volgente il 1753. Studiò la chirurgia in Napoli; e dopo che ebbe compiuto il corso de'suoi studi, passò a Roma, dove potè aver posto fra i chirurghi dell'Ospedale di S. Spirito. Ivi si distinse per

il quale dopo avere esercitata con assai buon nome quest' arte in Napoli ed in Roma, ripatriato negli ultimi anni del secolo stesso, si distinse onorevolmente negli Ospitali militari stabiliti nel ducato d'Aosta. Egli non iscrisse già delle malattie delle armate, come aveano fatto parecchi illustri medici e chirurghi stranieri, dei quali si è già narrato in questo stesso volume, nè è da qui che si vuol desumere il titolo suo principale alla riconoscenza patria. Ma quello di che si occupò particolarmente e con tutto il buon senno, fu un argomento quasi negletto fino allora dai medici e dai chirurghi, vale a dire il modo di costruzione e di direzione da darsi agli Ospitali militari, vigente una guerra viva e varia in un dato paese. Conciossiachè su questo particolare regnava un'ignoranza quasi assoluta nel regime sanitario delle truppe che adduceva una folla di disordini e di inconvenienti più o meno gravi che solamente all' atto pratico si facevano conti. Niun ordine, niun piano disciplinare esatto, niuna previdenza igienica esistevano in fatto di Ospitali militari e di quelle che dissero dopo *ambulanze;* tutto era confusione, pregiudizio, abuso che la influenza tradizionale dei tempi passati faceva mantenere tuttavia in vigore. Il chirurgo *Agnelli*, colpito dai tanti disordini, e non atterrito dalla forza de' pregiudizi, volle apporvi efficace riparo scrivendo dottamente sulla necessità assoluta di una tale riforma che il calor delle guerre, allora rinascenti in Europa, faceva essere indispensabile un giorno più dell' altro. E però egli scrisse un *Saggio sugli Ospitali militari*, intitolato al Duca d'Aosta, il quale per la immatura e inaspettata sua morte non potè uscire alla luce; al pari dell' opera sua la *Chirurgia domestica*, che dovea procacciargli fama di dotto e di utile scrittore, come già si era procacciata quella di valoroso operatore (1). Per guisa che appena

dottrina e per pratica non comuni. Reduce di poi nella sua patria, attorno al 1788, venne in quell'anno stesso nominato professore di chirurgia nel patrio Ospedale, e cinque anni dopo, cioè nel 1793, fu chiamato al posto di chirurgo maggiore nel reggimento di Novara. In questa sua qualità praticò per vari anni negli Ospedali militari stabiliti dal Governo Sardo nell'antico Ducato di Aosta; ed uno dei principi reali, appunto il Duca d'Aosta, se lo ebbe caro e stimato assai. Ma lo zelo, col quale egli prestava i suoi servigi in quegli Ospitali militari fu fatale alla sua salute ed alla sua vita. Conciossiachè contrasse una febbre nervosa o tifica, che lo uccise nella fresca età di 44 anni, volgente il 1797. Fu compianto dall'esercito e dalla scienza, che videro in lui mancato un abile e dotto chirurgo, il quale coltivò pur anco le lettere con buon successo e fu eruditissimo nella Storia patria, come ne assicura il *Malacarne*, che lo ricordò onorevolissimamente nell'opera sua: *I Monumenti*, della quale abbiamo altrove parlato.

(1) Lo stampatore *Derossi* aveva già incominciata la stampa di quest'opera sotto la direzione del celebre *Malacarne*, amicissimo all'autore, ma per la costui morte venne interrotta e non più ripigliata.

un opuscolo venne alla luce (1) delle tante scritture che avea allestite, e che la morte sua o sospese, o fece andare perdute.

(1) V. *Agnelli.* « *Semplicità e piacevolezza nel medicare le ferite* ». Novara 1784, in 8.° — Dissertazione scritta in forma di lettera intitolata ai Rettori dell'Ospedale Maggiore di Novara, e dove è registrata una lettera di *Gio. Batt. Verna*, chirurgo in capo dell'Ospedale di S. Giovanni di Torino, del quale abbiamo parlato nella parte I di questo volume, lodatrice della pratica usata dall'*Agnelli* nella medicatura delle ferite. — V. *Bonino*, Op. cit., vol. cit., pag. 414.

LIBRO DUODECIMO

CAPO SESTO.

Stato e Progressi della Chirurgia nell'Italia centrale durante la seconda metà del secolo xviii. — Scuole di Parma — di Modena — di Bologna. — Chirurghi più rinomati in quell'epoca. — Atti — Galli — Molinelli — Riviera — Uttini — ed altri. — Loro dottrine — e metodi.

XCVI. Delle varie Scuole chirurgiche d'Italia, durante la seconda metà del secolo passato, quella che si trovava in un totale decadimento a petto delle altre o vicine, o lontane, le quali o erano già in prosperità antica di studi, od erano risorte all'antico splendore, era sicuramente la parmense. Se non che questa decadenza non toccava allora solamente la chirurgia, ma la medicina pur anco; ciò di cui abbiamo narrato in questo medesimo volume. Imperocchè gli studi medico-chirurgici in Parma nel secolo passato, prima della espulsione de' gesuiti, avvenuta, come già fu narrato, del 1767, aveano toccato il massimo avvilimento che quasi confinava colla loro nullità; scarsezza, per non dire penuria estrema, di eletti ingegni, di cui per altro era stata quella Scuola feracissima ne' tempi anteriori: dottrine fisiologiche e patologiche tolte a prestito e malamente commentate giusta l' antico umorismo, o l'ecletismo boeraaviano, insufficienza d' insegnamento, pel mancare di varie cattedre necessarie, erano queste le precipue cause di tanta decadenza, aumentata poi anche dal cessare o mutare de'Governi diversi, sotto il cui giogo caddero con varia fortuna gli Stati di Parma e Piacenza, massime allo spegnersi col duca Antonio la stirpe malaugurata dei Farnesi, e al succedere a questa, dopo molti contrasti e guerre e trattati politici, la razza dei Borboni che cessata di

regnare con Ferdinando I risorse a future speranze di regno per mezzo dell'atto finale di Vienna che ricostruì l'Europa politica sulle antiche basi. Ma quando per decreto di Ferdinando Borbone vennero cacciati gl' Ignaziani da Parma, e potè la Università degli Studi avere de'fondi disponibili, primo pensiero del ministro *Du Tillot*, che allora aveva le redini del Governo in sue mani, quello fu di ristorare la pubblica istruzione, chiamando a sostenerla preclari ingegni noti per dottrine ed opere pubblicate. E in pochi anni risorse davvero a nuova vita, e Parma cominciò da quell' epoca ad aversi il titolo di dotta, che affatto non perdette anche alloraquando per i rovesci politici che fecero indietreggiare il secolo, parve ritornassero all' Italia i tempi già stati i più calamitosi al genere umano.

Ma la ristorazione completa degli studi medico-chirurgici non si effettuò che tardi, e appena allo spirare del secolo decim'ottavo; ciò che in parte abbiamo già narrato. In quanto alla chirurgia poi, vuoi teorica, vuoi clinica, spirò il secolo stesso, senza che questa avesse luogo, come si era fatto per la medicina. Conciossiachè si è visto che mentre *Pietro Rubini* era stato inviato alle Scuole straniere per acquistare maggiori cognizioni mediche, e istituire pure in sua patria la clinica medica, che poi al ritorno di lui realmente istituì, il provvido e generoso Governo, nel cui pensiero entrava supremo il bisogno di quel completo risorgimento di studi, mandava a spese pure dello Stato *Giovanni Rasori*, perchè attendesse a perfezionarsi nelle anatomiche e chirurgiche discipline. Tanto allora era bisognevole Parma d'avere abili maestri in chirurgia ed operatori valorosi, che bene spesso ricorrevano molti alle vicine città pei loro bisogni.

Infatti quasi alcuno non ci si affaccia, negli ultimi cinquant'anni del secolo passato, in Parma, che meriti di essere collocato fra i distinti chirurghi italiani; ignoranza, empirismo, mediocrità, erano le qualità caratteristiche della chirurgia parmense d'allora. E forse appena da questo novero merita di essere escluso quell'*Antonio Galli* (1), che per più di trent'anni esercitò chirurgia nell'Ospedale civile di Parma. Però egli fu più ostetricante che chirurgo propriamente, non avendo pubblicato che una meschina scrittura sul *cauterio attuale*, di cui non torna spendere parole maggiori (2). Sembra però che non solo nell' ostetricia, ma pur anco nella chirurgia in genere si foss'egli acquistato assai credito, dappoichè

(1) *Antonio Galli* nacque in Parma il 17 giugno del 1731. Studiò la chirurgia in patria, che poscia esercitò per alcuni anni negli Ospedali militari di Francia, duranti le guerre che infierivano verso la metà del secolo passato. Reduce in patria, venne nominato chirurgo ordinatore nell'Ospedale civile di Parma; funzioni da lui tenute per ben quarant'anni: nel qual tempo esercitò pure, e con molta voga, la ostetricia. Era però chirurgo operatore fino dal 1756. Morì in Parma, volgente il 1809.

(2) V. *A. Galli*. « *Dissertazione sopra il cauterio attuale* ». Parma 1769, in 8.°

Ferdinando I lo elesse suo primo chirurgo. In ogni modo fu una fortunata mediocrità, che lo contraddistinse mai sempre e come scrittore (1) e come operatore.

XCVII. Con molto più di ragione vuolsi fare eccezione a favore di *Pier Antonio Gasparotti* (2), il quale fu anatomico e chirurgo molto erudito nell'epoca di cui parliamo, comecchè di opere chirurgiche non abbia lasciato alcun saggio da potere pur oggi apprezzare il valor suo in quest'ultima facoltà. Chè gli elogi tessuti di lui da alcuni suoi concittadini illustri (3), sebbene possano essere tacciati di qualche parzialità, e di troppo affetto patrio, pure debbesi tenere in calcolo di vera una parte almeno de' meriti vari attribuiti da essi a questo dotto parmense del secolo passato. Arrogi poi che fra i lodatori di lui non furono solo i concittadini, ma estranei pur anco, e non sospetti di parzialità, fra i quali il *Girardi*, che lo proclamò suo precipuo ajutatore nella illustrazione e pubblicazione delle diciassette tavole del *Santorini*, di cui abbiamo fatta menzione nella prima parte di questo volume. Ciò nulla meno più che chirurgo, vuol essere il *Gasparotti*, considerato piuttosto come valente cultore dell'anatomia, che insegnava con gusto e con buon fondamento di esperienze proprie e di dottrine. Conciossiachè non solo non lasciò alcun che di scritto in materia chirurgica (4); ma, per quanto sappiamo,

(1) Questo chirurgo tradusse dal francese il *Trattato generale dei parti* di *De-la-Motte*, e vi appose moltissime note. Questa traduzione uscì in luce in Parma nel 1801 per la Stamperia Reale.

(2) *Pier Antonio Gasparotti* nacque addì 5 dicembre del 1751, da *Luigi Simone* e da *Margherita Formenti*, in una villa detta la *Ghiara*, situata nel comune di Fontanellato, poco distante da Parma. Studiò per tempo le lettere, specialmente latine, nelle quali divenne esperto e pulito scrittore, ed amò con molto profitto la poesia. Volevano incamminarlo alla giureprudenza, ma egli applicò alla chirurgia. Si distinse però prima moltissimo nello studio dell'anatomia, ed ajutò il *Girardi* ne'suoi travagli. Sul finire di dicembre del 1783, venne nominato assistente alle operazioni anatomiche e chirurgiche, poscia incisore alli 20 gennaio del 1789. Sostituì poco dopo il *Righi* nelle operazioni chirurgiche dell'Ospedale. Nel 1795 poi venne dal duca Ferdinando nominato professore sostituto di anatomia, e nel 1797, morto *Girardi*, divenne professore effettivo. Fu cultore anche della botanica e della storia naturale. Morì a soli 48 anni, il dì 10 aprile del 1799, per tifo nosocomiale.

(3) Scrisse l'elogio del *Gasparotti* il professore *Giacomo Tommasini*, che recitò in circostanza del doversi conferire la laurea medica ad un *Giuseppe Ferrari*, e pubblicato poscia sotto il titolo seguente: « Petrus Gasparotti *philosophiæ et medicinæ doctori .... Elogium habitum in aula R. parmensis Athænei anno* 1799 *a doctore* J. Tommasini ». Parma 1800, Tip. Carmignani, in 8.°

(4) Lasciò una Dissertazione latina intorno all'*utero gravido*, da lui recitata in occasione della propria laurea, essendo stato per la soverchia sua timidezza dispensato dal pubblico esperimento; ma nè questa, nè le sue *Lezioni d'anatomia* videro la luce, essendo rimaste inedite.

cessò dalla chirurgia ben anco, allorchè venne nominato successore alla cattedra del *Girardi* (1).

Però contemporaneamente al *Gasparotti*, e massime nell'ultimo decennio del secolo passato, avea credito assai in Parma di valente operatore il chirurgo ordinario dell'Ospedal civile di quella città *Francesco Cecconi*, forse l'unico che sapesse con coraggio e destrezza compiere le più difficili operazioni della chirurgia. Ma questi non fu mai maestro nelle pubbliche Scuole, nè scrisse alcun che dell' arte sua, alla quale non giovò che con una pratica empirica e ordinariamente fortunata; per cui la Storia non può dir alcun che di lui il quale nulla operò pel progresso della scienza.

Del resto niun altro chirurgo figurò, nell'epoca di cui parliamo, in Parma, il quale meriti di essere qui onorevolmente rammentato. Chè tale non crediamo sicuramente quel *Giovan Battista Guazzi* (2) che scrisse delle meschinità sul metodo di praticare la flebotomia per gli iniziati allo studio della chirurgia minore (3). E ciò mostra evidentemente quanto savio e lodevole fosse il divisamento del provvido governo di Ferdinando I di avere voluto provvedere a questo imperioso bisogno di ristorazione degli studi chirurgici con avere inviato a spese dello Stato il *Rasori* in estere contrade ad apprendere le migliori dottrine chirurgiche, perchè trasportati i semi di esse nella parmense Scuola, fruttificassero copiosamente, e riparassero agli abusi e alla insufficienza del pubblico insegnamento di questo ramo dell'arte salutare.

XCVIII. Molto maggior vanto avea Modena, nell'epoca della quale parliamo, col possedere in *Paolo Assalini* un chirurgo valorosissimo e dotto, trovatore di strumenti e di ferri ingegnosissimi per eseguire le più difficili operazioni, e il cui merito non è pur oggi del tutto svanito. Egli era allora al servigio nelle truppe di S. A. il Duca di Modena; ciò che meglio esporremo nel volume seguente (4). L'*oculistica* dee a lui molte belle osservazioni ed innovazioni; conciossiachè fu inventore di un nuovo strumento per la estrazione della cataratta, il quale fu lodato con molte lusinghiere parole dall'Accademia delle Scienze di Parigi, alla quale presentava egli stesso, come già avea fatto poco prima a quella di Torino, un tale suo istrumento.

Noi sappiamo (e lo si è narrato) che da quando *Daviel*, abbandonato il metodo di depressione, si appigliò a quello dell' estrazione della

(1) V. *Pezzana*. « *Notizie biografiche degli Scrittori Parmensi etc.* ».

(2) Narra il *Pezzana* che questo chirurgo era nativo di Zibello, paesucolo del territorio parmense; che fu per parecchi anni assessore chirurgico in Casalmaggiore, senza dirci più di così.

(3) Pubblicò nel 1784, in Parma, un Trattato sull'operazione del salasso ad uso de' flebotomi; e nello stesso anno, in Casalmaggiore, un altro suo Trattato ad uso degli alunni di chirurgia e della gente di campagna.

(4) Appartenendo per varie sue innovazioni chirurgiche alla Storia della chirurgia del secolo corrente, noi ci riserbiamo di parlare nuovamente di questo celebre chirurgo italiano nel volume seguente.

cataratta, che dal 1750 in poi venne da molti adottato e preferito quasi generalmente all' altro, tutti gli oculisti operatori si diedero a immaginare mai sempre nuove modificazioni degli strumenti adoperati da *Daviel*, non tanto per sezionare con minor pericolo e più sicurezza la cornea, quanto anche per tener fermo l'occhio, la cui continua mobilità impediva bene spesso la completa estrazione della cataratta. E riguardo a quest' ultimo punto, le difficoltà incontrate furono tante che poi i chirurghi erano quasi generalmente venuti al punto di abbandonare tutti i mezzi proposti, e di supplirvi colla mano; molti poi erano tornati all' antico metodo della depressione, aspettando dal tempo il perfezionamento dell' altro. E per vero un tale perfezionamento non mancò; dappoichè il tedesco *Wenzel* inventò que' suoi coltellini, usitati ancora nella pratica odierna, dei quali verrà narrato ad altro luogo. Ma questo operatore non avea però saputo trovare il modo di vincere la mobilità dell' occhio. A questo manco parve che riparasse il chirurgo olandese *Wan-vy* di Amsterdam, il quale, nel dì 28 aprile 1785, presentava alla R. Accademia di Chirurgia in Parigi, un nuovo strumento per operare la cataratta col metodo di estrazione, accompagnato dalla storia di due casi particolari, ne' quali lo avea sperimentato. Ma nè anche questo chirurgo avvisò al mezzo più sicuro di fissar l'occhio senza alcun pericolo ed inconvenienti per eseguire una tale operazione (1). Ciò nulla meno egli ebbe i plausi dell'Accademia parigina, la quale approvò il suo trovato. Allora il celebre chirurgo di Bordò *G. F. Guérin*, impadronitosi dell'idea di *Wan-vy*, portò qualche utile modificazione al costui strumento, in quanto che piegò la lama incidente per modo che formasse un angolo retto col manico e vi aggiunse un piccolo anello, il cui diametro era di cinque linee e mezzo che applicava all' occhio; poi per mezzo della molla facea operare la lama che tagliava la cornea trasparente nella parte sua inferiore quanto bastasse, per farne uscire il cristallino. Con questi cambiamenti portati allo strumento di *Wan-vy* operava *Guérin* nel 1786 a Parigi alla presenza dei Commissarii dell' Accademia, la quale sanzionò col suo suffragio quelle utili modificazioni e lui chiamò benemerito dell'arte.

Il nostro *Assalini*, che allora si trovava a Parigi, ed era testimonio delle operazioni di cataratta eseguite col nuovo strumento dal *Guérin*, fece di tutto per potersi procurare siffatto strumento, desiderosissimo di metterlo in pratica, ma per quanto facesse, non vi potè mai riuscire. Allora fu che immaginò di farne eseguire un altro, il quale producesse lo stesso effetto; e dopo molti tentativi vi riuscì. Imperocchè fece fissare ad una la-

(1) Questo chirurgo olandese volendo eseguire con facilità e prontezza il taglio della cornea, prima dell'uscita dell'umor acqueo, adattava il così detto *meccanismo della mosca*, di cui i tedeschi altre volte usavano per praticare il salasso, ad una lama più allungata che lasciava partire, per mezzo di una molla, dopo avere punta la cornea.

mina d'acciajo, lunga quattro pollici e mezzo, e che formava la base del suo strumento, due anellini; sulla lamina stessa si aggirava un cilindro lungo quant' essa, e alle cui estremità erano fissate due piccole lancette, le quali, messe in movimento col cilindro stesso, scorrevano parallele al piano dei due anelli. I quali adattava convenientemente alla cornea lucida, sulla quale le lancettine messe in movimento dal cilindro facevano una incisione semicircolare esattissima nella sua porzione inferiore, quale si richiede per la estrazione della cataratta, senza rischio alcuno di ferire l'iride, od altra parte del globo oculare (1).

XCIX. Quando *Assalini* ebbe messo ad esecuzione il suo nuovo strumento, parvegli che presentasse molto maggiori vantaggi e molto più sicurezza che non il tanto vantato di *Guérin*. Conciossiachè quest' ultimo non poteva essere adoperato per modo da operare una sezione verticale della cornea, tanto raccomandata da *Wenzel*, perchè portatrice di molti vantaggi che certamente non arreca il taglio orizzontale, biasimato imperciò dai principali oculisti. Oltredichè lo strumento stesso del *Guérin* presentava, armato, una superficie di ben quattordici linee, ciò che rendeva impossibile la sua applicazione in casi di orbita molto prominente e di occhio profondo. I quali inconvenienti non figuravano certamente in quello dell' *Assalini*, stantechè la superficie del medesimo, quand'era armato, non era che di otto linee, e poteva essere perciò applicato ad ogni punto dell'occhio, fosse pur molto approfondato nell'orbita, e si eseguiva con esso tanto il taglio verticale, quanto l'orizzontale o l'obliquo. Di più, osservava *Assalini* che il manico della lama nello stromento di *Guérin*, essendo fisso verso la metà dello stromento medesimo, imprimeva necessariamente alla lama stessa un moto circolare, per cui non era tangente col piano dell'anello applicato alla cornea che in un punto solo, come avviene appunto di un circolo che tocchi una linea retta, o di una sfera posta su di un piano. Il che non era nel suo, perchè la lama avea un movimento verticale, camminando sempre parallelamente alla superficie interna degli anelli. Aggiungi ancora che coll' istrumento del *Guérin*, per fare una incisione o più grande, o più piccola nella cornea, secondo i casi, si avea bisogno di accostare, o di allontanare la lama dell'anello per mezzo di una vite, ciò che esponeva l' operatore o a tagliar troppo e ferir l'iride, o a tagliare troppo poco; inconvenienti e pericoli che si evitavano usando quello dell' *Assalini*, il quale per mezzo di anelli o grandi, o piccoli, che adattava secondo i casi, o di lancette o piccole, o mezzane, o grandi, che applicava allo strumento proporzionatamente alla grandezza dell' occhio, al diametro della cornea lucida, e alla sua convessità, faceva o le grandi, o le piccole sezioni della cornea stessa giusta il bisogno e le circostanze del caso. E poi mentre il *Guérin*, per operare su di amendue gli occhi, avea bisogno

(1) V. « *Discorso sopra un nuovo strumento per l'estrazione della cateratta ecc.* ». Nel Giornale fisico-medico di *Brugnatelli*. Anno 1792, vol. III, pag. 228.

di due strumenti, *Assalini* voltava l'altra estremità sull'altro occhio, dopo di avere coll'una operato su di uno, giacchè lo stesso meccanismo faceva movere tanto l'una quanto l'altra lancetta agli estremi del cilindro (1).

Gli anelli poi nello strumento dell'*Assalini* potevano essere tanto d'oro, o d'argento, quanto di tartaruga, o di madreperla; e la comodità di staccarli dallo strumento stesso portava il vantaggio di poterli applicare prima alcuni giorni all'occhio, onde avvezzarlo alla impressione. In quanto alla figura delle piccole lancette, dapprima a Parigi le fece costruire a foggia di mezza luna; poscia essendo a Torino, d'accordo col *Penchienati*, del quale si è detto nel capo antecedente, le fece fare rette; reduce in patria, le volle usare convesse: e colle une e colle altre trovava fattibile un taglio perfetto e conveniente della cornea. Al contrario poi di *Guérin*, il quale faceva collocare i suoi malati su di una sedia, *Assalini* preferiva la giacitura orizzontale in letto, purchè esposto a sufficiente luce. La sola sua mano destra bastava per ritenere e far agire lo stromento; e col pollice ed indice dell'altra mano teneva dilatate le palpebre, senza essere costretto di affidarle ad un assistente, e terminava così da solo la operazione su di amendue gli occhi e colla stessa mano. Prima però di sperimentare questo suo metodo nel vivo, fece molti e reiterati sperimenti sugli occhi de' cadaveri all'Hôtel Dieu di Parigi; e poi molti altri ancora sopra vivi animali, e sempre potè conseguire il taglio della cornea facilmente e perfettamente. I primi due casi, ne'quali usò di un tale strumento in patria, furono un uomo più che settuagenario (2), cieco per due cataratte semplici cristalline; ed una giovane di diciassette anni, divenuta cieca all'età di quattro anni e mezzo per due cataratte lattee assai grandi (3). L'operazione e nell'uno e nell'altra venne eseguita dall'*Assalini* col suo descritto strumento alla presenza del dottore *Spezzani*, protomedico in allora di S. A. il Duca di Modena, che ajutar volle l'operatore nel tenere abbassata la palpebra inferiore in uno di que'due

(1) « Se si volesse operare su tutti e due gli occhi con lo strumento del » *Guérin*, bisognerebbe averne due ..... In questi casi io mi servo del medesimo » stromento, e dopo avere operato sull'occhio sinistro colla conveniente lancetta » ed anello, volgo l'altra parte dello stromento, e mi servo dell'altro anello e del- » l'altra lama. Il medesimo meccanismo fa agire le due lancette; esso è sempli- » cissimo, giacchè consiste in uno o due pezzi di molla da orologio, che mettono » in moto il cilindro, facendolo volgere attorno al proprio asse: queste molle si » possono di leggieri provvedere; le lame istesse non sono difficili da eseguire, e » questo si è un gran vantaggio, massime qualora si è lontani da valenti artefici, » giacchè la lama nello stromento del *Guérin*, per le sue diverse curve, è diffici- » lissima da eseguire, e particolarmente da arruotare ». V. Giornale cit., volume cit., pag. 237.

(2) Il vecchio di 73 anni nominavasi *Giuseppe Caraffa* di Reggio.

(3) La giovane era una *Teresa Ferrari* di Scandiano.

casi. Il vecchio dopo otto giorni potè distinguere un orologio ed altri piccoli oggetti; e dopo il trentottesimo giorno dalla operazione, se ne tornò a casa guarito e colla facoltà di poter leggere, col soccorso degli occhiali da cataratta, un libro qualunque; la giovane dopo due mesi cominciò a distinguere la varietà dei colori, e dopo alcune settimane ancora riebbe completamente la vista. Ciò nulla meno lo strumento dell'*Assalini* cadde in disuso pei molti inconvenienti che seco traeva, e pei pericoli ai quali esponeva l'organo della vista; ed oggi non avvi più oculista che ne faccia uso, rimasto solo come un monumento storico della pratica ingegnosa di questo dotto operatore.

C. E infatti più tardi abbandonò egli stesso un tale strumento, e cominciò ad usare de'coltellini ordinarii alla maniera di tutti gli altri oculisti. Se non che parve a lui che il metodo di estrazione della cataratta, e quello per operare la pupilla artificiale, allora comunemente usati, abbisognassero di ulteriori modificazioni e perfezionamenti. Conciossiachè fino dal 1788, *Assalini* cominciò ad accorgersi che difficilmente si poteva operare sulle interne parti dell'occhio, usando delle pinzette ordinarie degli oculisti. Il perchè fece costruire alcuni anni dopo una pinzettina a molla ed a becco di uccello per operare cataratta e pupilla artificiale ad un tempo, nello scopo cioè di agire più facilmente e più sicuramente sulle capsule del cristallino e sulle appendici della cataratta non solo, ma sull'iride ben anco nel caso di dover praticare la pupilla artificiale. Ma quando *Assalini* cominciò ad usare di questa sua pinzetta, non operava più la cataratta collo strumento già sopra descritto. Ecco in qual modo eseguiva allora il metodo di estrazione. Purgato l'infermo nella sera antecedente all'operazione, e dilatata la pupilla per mezzo della belladonna esternamente adoperata, facevalo situare su di un letto, colla testa appoggiata sopra solidi guanciali, esposto a conveniente luce, evitando però la riflessione de'raggi solari. Operando sull'occhio sinistro, ponevasi al lato destro del malato, di cui sollevava la palpebra superiore coll'indice della mano sinistra, e tenendo col pollice abbassata la inferiore. Colla destra poi pigliava il coltellino fra le dita come una penna da scrivere; e fissando il dito anulare sulla tempia vicina come a punto d'appoggio, piegava le altre dita della mano armata del coltello, più che gli fosse stato possibile, sul palmo; quindi avvicinata la punta del coltello medesimo all'orlo della cornea, poco sopra la sua parte media, infiggevalo di un colpo risoluto nella camera anteriore, alla maniera di *Wenzel*, dirigendo la punta dello strumento incidente per modo da penetrare fino alla cristalloide; e dando poscia una direzione parallela all'iride, con un secondo colpo ne faceva uscire la punta al lato opposto della cornea; quindi avanzando lentamente il coltello, senza mutare cammino, e senza premere sul lembo, compiva il taglio. Compiuto questo lasciava per alcuni minuti secondi in riposo l'infermo; poi introduceva la sua pinzettina nelle camere dell'occhio, con essa afferrava la lente, procurando di facilitarne l'uscita con qualche leggierissima pressione fatta sulla palpebra inferiore. Se ciò non gli riusciva, allora colla stessa pinzetta semiaperta ne lacerava la capsula

anteriore; la lente allora usciva; ma rimanevano ordinariamente in sito le due capsule, le quali o estraeva, o lacerava colla medesima sua pinzettina. Con questa *Assalini* fermava pure la pupilla artificiale, staccando l'iride dal legamento ciliare, senza lacerare questa membrana.

Un tale suo metodo e un tale suo strumento riteneva preferibili a quant' altri erano fino allora conosciuti per le seguenti ragioni: 1.° perchè tanto la cataratta, quanto la pupilla artificiale, potevano facilmente eseguirsi, stando l' infermo coricato in letto, e con maggiore facilità poteva il chirurgo operatore tenere colle dita di una mano le palpebre in sito, e coll'altra mano operare senza bisogno di alcun ajutante: 2.° perchè il chirurgo, operando, poteva situarsi come quando si tratta di operare l'ernia incarcerata, o l' aneurisma; senza essere obbligato di tenere le braccia sospese, od appoggiate sulle sue ginocchia: 3.° perchè essendo l'infermo seduto, volge ordinariamente gli occhi per abitudine da dritta a sinistra, e viceversa, con molta facilità e prontezza, ciò che non avviene essendo l' infermo coricato supino: 4.° finalmente diceva, che se per sorte si dovesse operare in cataratte tremule, nell' uscire la lente, e non ancora compiuto il taglio della cornea, usciva del pari l'umor vitreo, e votavasi l'occhio per essere consunte le cellule della jaloide. Ma di questo strumento dell'*Assalini* noi torneremo a dire nel volume seguente, quando narreremo delle vicende al medesimo toccate e delle lodi e biasimi avuti dal medesimo per parte di chirurghi italiani e stranieri rinomatissimi nel primo scorcio di questo secol nostro. Intanto basti l'esposto finqui per mostrare, come questo chirurgo valentissimo dello Stato estense cooperasse, fino dalla seconda metà del secolo passato, co'suoi ingegnosi trovati, al perfezionamento della chirurgia operativa nelle parti sue più difficili, e meritasse imperciò que'suffragi che i contemporanei non gli hanno negati mai, e che la Storia oggi solennemente sanziona.

CI. Con maggiore fortuna e con più vantaggi erano, nella seconda metà del secolo passato, coltivati gli studi teorici e pratici della chirurgia in Bologna, in Ferrara, in Roma, e in molti luoghi degli Stati pontificii. Conciossiachè parecchi illustri medici e chirurghi davano mano a proseguire in quelle utili riforme, che già abbiamo veduto contemporaneamente promosse in altre Scuole d' Italia e d' Europa, non tanto riguardo al metodo d'insegnamento fin allora usato, quanto anche rispetto al clinico esercizio. In Bologna poi, dove l'antica Università degli Studi godeva tuttavia d'una celebrità di secoli, primeggiavano insigni chirurghi per la ragione che vi erano stati sempre e v'erano ancora, preclarissimi anatomici, dei quali abbiamo già steso dettagliata narrazione in questo stesso volume. Conciossiachè era ancora viva e rispettata la memoria del celeberrimo *Pier Paolo Molinelli*, del quale facemmo già menzione altrove (1); e che ebbe nel nipote *Giovanni Pietro Molinelli*, esso

(1) V. *Sprengel*. Vol. V, parte I, pag. 154; e Vol. VI di mia Continuazione, pag. 548.

pure ricordato altrove (1), un vero erede delle sue dottrine, comecchè niun' opera di chirurgia ci abbia lasciata, ma solamente diverse dissertazioni medico-chirurgiche da lui registrate negli Atti dell' Istituto patrio. Però non possiamo negare, che alla morte di *Gaetano Tacconi* e di *Pier Paolo Molinelli*, parve che si estinguesse ogni amore allo studio della chirurgia in Bologna; e fu anzi un tempo, in cui, morti costoro, non sapevasi a chi avere ricorso nel caso di gravi e difficili operazioni. Conciossiachè ed il nipote di *Pier Paolo, Giovanni Pietro Molinelli*, or sopra ricordato, e *Gaspare Gentili*, i quali avrebbero potuto sostenerne l' onore, erano lungi dalla patria a cercare ne'paesi stranieri maggior tesoro di cognizioni intorno a quest' arte. Nè si creda che di chirurghi in fama di valenti penuriasse allora Bologna; chè vivevano pure un *Ferdinando Marchesini*, ed un *Giuseppe Bacchettoni*, il primo dei quali curava le malattie esterne nell' Ospedale di Santa Maria della Morte, e l'altro, che aveva stipendio particolare dal Senato, doveva operare e medicare gli ammalati di pietra. Ma questi due operatori, oppressi dal peso degli anni e dalle malattie, avevano quasi affatto abbandonata la chirurgia, e non attendevano che un onorato riposo per poterne cessare. Però questo temporaneo decadimento della chirurgia bolognese, nell'epoca di cui qui parliamo, non durò guari. Conciossiachè, non solamente tornarono in patria, ricchi di copiose dottrine, e il *Molinelli* e il *Gentili*, or sopra ricordati, ma sorse a ripistinarne lo splendore quel *Giuseppe Atti* (2), il quale si può considerare come il vero ristoratore della chirurgia in Bologna, nella seconda metà del secolo passato.

Imperocchè senza grandi esempi sott'occhi (3), ma solamente guidato dal suo genio, potè, giovanissimo

(1) V. *Sprengel*. Vol. V, parte I, pag. 156.

(2) *Giuseppe Atti* nacque in Bologna da onesta famiglia il 1.° di febbraio del 1753. Fanciullo ancora, era buono, docile, operoso, intraprendente, inchinevole allo studio. I suoi genitori, *Matteo* ed *Anna Sanuti*, ebbero gelosa cura di sua educazione. La quale ebbe nei primi anni suoi dai Gesuiti, che ne conobbero lo svegliatissimo ingegno. Inclinato alle scienze medico-chirurgiche, vi si dedicò intieramente, ma più specialmente alla chirurgia, le cui operazioni più difficili eseguiva quando non era ancora laureato; ciò però accadde del 1779, mentre copriva ancora il posto di medico assistente nell'Ospedale di S. Maria della Morte. Nel 1785, divenuto insigne nell'arte sua, sostituito venne al *Marchesini* nell'insegnamento della chirurgia elementare all'Università. Nel 1788, ebbe titolo di pubblico lettore nell'Università stessa; e nel 1791, il Senato bolognese e Pio VI gli conferirono anche la cattedra istituita da Benedetto XIV. — *Atti* ebbe dalla natura tutte le migliori qualità per essere un grande chirurgo, e l'arte e lo studio lo perfezionarono. Morì compianto ai nostri dì nella non grave età di 73 anni, ai 17 ottobre del 1826.

(3) Fra i migliori precettori dell'*Atti* fu il di lui suocero *Giuseppe Bonaga*, chirurgo flebotomo dei più adoperati in quell'epoca a Bologna; del resto, tranne

ancora, e prima anche di compiere il suo tirocinio, intraprendere ed eseguire le più difficili operazioni di chirurgia. Di vero, narrano i suoi biografi, che innanzi di essere laureato, operava *Atti* la cateratta, estraeva la pietra dalla vescica orinaria, levava dall' utero i feti trasversi, mentre appena copriva il posto di medico assistente nell'Ospitale di santa Maria della Morte. Le quali operazioni eseguiva con tanta facilità e fortuna, che giovani e vecchi chirurghi dovettero a lui cedere il vanto e nell'uno e nell'altro pregio, perchè tutti li superò. Niuno infatti potè a lui contendere la scelta che il Governo Pontificio fece di lui, quando lo chiamò a coprire la cattedra di operazioni chirurgiche sul cadavere, istituita già da Benedetto XIV, e rimasta allora vacante per la morte di *Gaspare Lingueri;* e nè meno allora che fu scelto a supplire ed a succedere poi definitivamente il *Marchesini* nell'insegnamento delle istituzioni chirurgiche, volgente l'anno 1785. Per guisa che l'Ospedale di Santa Maria della Morte, che fu il teatro delle gesta chirurgiche di *Atti,* era, negli ultimi anni del secolo passato, fervorosamente desiderato di preferenza degli altri dai poveri tutti, che le miserie e le sventure costringevano di avere ricorso, ne' loro mali esterni, alla pubblica carità. Questo segnalato favore della pubblica opinione verso un chirurgo di tanto nome e di tanta fortuna, indusse poi il Governo a preferirlo in ogni ramo di questo insegnamento anche nell'Archiginnasio, del quale fu splendido ornamento. La natura poi lo aveva creato per la chirurgia, in quanto che gli aveva largito aspetto caro e nobile, fisionomia dolce, portamento dignitoso, e modi facili, insinuanti; aveva un dire facondo e persuadente, acutissimo l'occhio, destre e fermissime le mani, e coraggio e presenza di spirito a tutta prova, e tanto da non ismarrire mai l'animo in mezzo ai più gravi e impreveduti accidenti sinistri. Conoscitore profondo delle malattie, le diagnosticava francamente e con senno, e molte volte a primo sguardo. Nè era spoglio di umanità pei miseri che sottoponeva all'opera del ferro o del fuoco, o di altri adoperamenti chirurgici; chè anzi, sensibilissimo ai gemiti e ai mali loro, cercava ogni mezzo di alleviarne i cruciati, e di scemarne la forza. Fu ingegnoso modificatore, o creatore di nuovi strumenti chirurgici, per cui si procacciò l' estimazione dei più illustri e famosi maestri di chirurgia, non tanto italiani, quanto stranieri.

CII. Fra le diverse parti della chirurgia operativa illustrate da *Atti* a tutto il secolo scorso, la litotomia fu quella che più occupò la sua mente (1). Imperocchè in mezzo alla moltitudine dei vari metodi e processi immaginati ad eseguirla, niuno vi era il quale paresse a lui

questi, che era ben poca cosa, niun altro potè *Atti* imitare nella prima sua carriera.

(1) V. « *Sull'apparecchio laterale, colla descrizione di nuovi strumenti, onde rendere più sicura la litotomia, di* Giuseppe Atti ». Nel Dizionario classico citato, vol. XX, pag. 701.

preferibile in ogni caso di pietra e per facilità, e per sicurezza di esecuzione. Anche i più recenti, che allora si usavano generalmente, diceva *Atti* complicati assai, nè sempre esenti da pericolo. Questo inconveniente, che egli trovava comune a tutti i metodi fino allora ideati, proveniva, secondo lui, dalla forma del litotomo, onde si valevano gli operatori per tagliare la vescica. E però fermo in questa sua idea, si accinse a mutarne la forma e a modificarla, per modo, che dopo averne fatto esperimento in una serie non piccola di casi, proclamò il suo litotomo preferibile ad ogni altro, come quello che più di tutti guarentiva le parti incidende da tutti i pericoli e inconvenienti, che bene spesso si avveravano usando de' metodi comuni. Prima però di arrivare a quest'ultimo risultato, gli fu forza di superare una folla di ostacoli e di rinascenti difficoltà. Conciossiachè era allora una quistione vivissima fra i chirurghi, la scelta del metodo da appigliarsi in caso di pietra esistente nella vescica, tanti essi erano e vari. *Atti* però, in onta alla moltitudine degli strumenti indispensabili a praticarlo, in più di trenta casi aveva adottato il metodo di *Pouteau,* che abbiamo già descritto, e ne aveva sempre ottenuti i più felici successi. Ma poi, reso più coraggioso dall'esercizio, e confidando nelle modificazioni da esso recate agli strumenti, abbandonò quel metodo, e si appigliò ad altro, il quale alla semplicità di quello di *Cheselden,* già esposto nel volume sesto di questa nostra Storia, univa una bastevole sicurezza, perchè evitava tutti i pericoli, ai quali quest'ultimo sottoponeva il paziente, massime per la facile e sempre temibile aberrazione del litotomo. E fu qui appunto dove *Atti* si avvisò di trovare il difetto principale sì di questo che degli altri metodi analoghi al medesimo, la forma cioè del litotomo stesso, che facevano sì bene panciuto, o convesso, ma con una costola diritta, o quasi diritta; ciò che era un inconveniente non lieve. Imperocchè, acciò il taglio non divenisse troppo ampio e sproporzionato, era necessario che la convessità del litotomo fosse poca, e la sua punta quasi diritta, altrimenti si doveva penetrare molt'oltre colla punta stessa in vescica, affinchè il tagliente maggiormente convesso arrivasse a inciderla nel debito grado: e qui tutti veggono i grandi inconvenienti che può arrecare un metodo siffatto; inconvenienti, i quali a vece di incolparli al metodo del *Cheselden,* dovevano piuttosto essere attribuiti alla forma sconveniente del coltello. E però volendo *Atti* riparare a tale difetto, volle farne costruire uno di nuova foggia, che meglio rispondesse all'uopo. Il coltello da lui fatto costruire era convesso soltanto nel mezzo della parte sua tagliente, ed aveva la costa concava; concavità corrispondente alla sua convessità tagliente ed alla scanalatura dello sciringone. La porzione tagliente poi di questo coltello si estendeva non solo fino alla punta, ma anche ad alcune linee dal lato concavo; era poi montato sopra un manico d'acciajo esso pure, ed incurvato secondo l'andamento della mano, e il modo col quale doveva essere tenuto. Un tale coltello, al dire di *Atti,* riuniva in sè molti vantaggi: 1.° una regolarità sorprendente di taglio, formando esso collo sciringone due curve perfettamente paralelle; 2.° per la sua forte convessità nella parte media

del tagliente, non vi aveva d'uopo di penetrarlo molto in vescica, stantechè il taglio era fatto già in tutta sua estensione; 3.° combaciando la concavità della costola sulla convessità e scanalatura dello siringone, non poteva così facilmente uscire dalla guida; 4.° per la sua piccola porzione tagliente anche dal lato concavo, incideva più facilmente la parte membranosa dell'uretra per farsi strada dentro la scanalatura dello siringone; 5.° il manico di acciajo costruito nella forma descritta adattandosi all'andamento della mano, più destramente e con maggiore sicurezza poteva maneggiarsi. Tutti questi vantaggi si riprometteva dal suo litotomo quell'insigne chirurgo bolognese, fino da quando ideava di farlo costruire, come infatti vi riuscì. Procedendo oltre nella storia di questo ramo di chirurgia operativa, noi vedremo se i fatti e la esperienza giustificassero pienamente la sua aspettazione.

CIII. Contemporaneo ed emulo di *Atti*, fioriva, nella seconda metà del secolo passato, anche *Giuseppe Riviera* (1), nipote a quel *Bartolomeo Riviera*, il quale fu, nella prima metà del secolo stesso, anatomico e chirurgo prestantissimo in Bologna. Conciossiachè mentre quegli operava valorosamente nelle sale chirurgiche dell' Ospedale di Santa Maria della Morte, come abbiamo già narrato, questi faceva altrettanto in quello della Vita. E per vero, era il *Riviera* di tale ingegno e perspicacia fornito da riuscire in ogni più difficile studio, e molto più, perchè aveva ricca la mente di molta dottrina, che solo aspettava dal tempo la sua sanzione. Ma la morte, che inesorabilmente lo colpì appena compiuto l'ottavo lustro, non solamente gli impedì di scrivere in appositi libri i frutti di sua esperienza e clinica chirurgica, ma lasciò eziandio che il disputato terreno rimanesse tutto a vantaggio del suo illustre concittadino e competitore *Giuseppe Atti* più sopra rammentato. Anch' egli, al pari di tutti i grandi chirurghi, cominciò a prodursi con saggi luminosi di anatomia, che dettava con plauso universale nella patria Università. Ma anche su questo particolare, colpa la immatura sua perdita, non ci è rimasta di lui che la storia di un feto mostruoso del genere *monocolo*, da lui osservato nell'assistere ad un parto. Aveva quel feto un occhio solo, collocato nel mezzo della faccia, fra il labbro superiore ed il naso. Era però quell'occhio munito di tutte le potenze muscolari e nervose, che ad ambedue gli occhi con-

(1) *Tarsizio Giuseppe Maria Riviera Folesani* nacque in Bologna il 2 novembre del 1759 da *Pier Paolo Folesani Riviera* e da *Rosa Guidetti*, di civile condizione. Ebbe nelle lettere a maestri i Barnabiti, e nella filosofia un canonico *Vogli*, e per seguire l'esempio dello zio *Bartolommeo*, si diede allo studio della chirurgia e dell'anatomia, nella quale ebbe precettore lo stesso suo zio. Nel 1770, a soli 21 anni, ottenne di essere laureato; e a 23, era già aggregato al patrio Collegio medico-chirurgico. Passò di poi a coprire la cattedra di anatomia nell'Università. Varie Accademie scientifiche lo ebbero a loro Socio corrispondente; e mentre attendeva a compiere l'Opera sua di anatomia e di chirurgia (della quale non uscì che il primo volume), venne, poco dopo spirato il secolo, rapito da morte immatura nel brevissimo periodo di soli nove dì, il 23 maggio del 1801.

cede la natura; quindi duplicati i muscoli, i vasi, i nervi, la ghiandola lagrimale. Volle sezionare quel feto nella più diligente maniera, ed ebbe una novella dimostrazione dell'essere la retina una espansione dello stesso nervo ottico. Imperocchè questa mancava nell' interno del globo oculare, perchè quello non vi era. Trovò pure mancanti i reni succenturiati, con che cadeva la opinione di coloro che avvisavano avere questi gran parte nella vegetazione del feto. Con utili e dotte riflessioni poi cercava di togliere il pregiudizio volgare, che la immaginazione della madre, o i suoi capricci e strane voglie, non soddisfatte durante la gravidanza, avessero influenza nella genesi di questi prodotti mostruosi del concepimento. Conciossiachè egli opinava, che la origine e la formazione dei mostri si dovesse ripetere unicamente dal concorso di cagioni accidentali insieme combinate, traendo esempio dalla formazione stessa de' vegetabili e minerali, che per mille fortuite combinazioni diverse riesce talvolta irregolare (1).

Dopo questo saggio offerto al pubblico delle sue profonde cognizioni anatomiche e fisiologiche, meditava il *Riviera* di dare un Corso compiuto di anatomia e chirurgia a vantaggio dei giovani iniziati a questi difficili studi. E già ponendo mano all'effettuazione di questo suo concetto, pubblicava di sì utile lavoro il primo volume, che si ebbe tosto dal pubblico intelligente la più cortese accoglienza. Conciossiachè in esso aveva egli rifuso il frutto della molta ed illuminata sua pratica, e della estesa sua erudizione nelle opere antiche e moderne, che aveva famigliari. Ma la morte troncò il corso alle dotte sue occupazioni, involandolo alla patria ed alla scienza, che onorava col suo ingegno, ed illustrava colle sue fatiche.

CIV. Del resto, erano questi i chirurghi più rinomati in Bologna, principalmente negli ultimi anni del secolo passato, dai quali però non bisogna escludere pure *Gaetano Uttini*, delle cui dottrine anatomiche abbiamo già favellato (2), e del cui valore chirurgico ed utili innovazioni recate nell' arte narreremo nel volume seguente, dove faremo il racconto de' progressi della chirurgia italiana nel primo periodo del secolo corrente. Vero è, che contemporaneamente agli or qui nominati, fioriva anche un *Giuseppe Borghi*, bolognese pur esso, e autore di alcune scritture medico-chirurgiche non affatto destitute di merito e di utilità, intorno alle ulceri veneree recenti (3), e sulla estirpazione dello scirro della mammella (4), e sul danno che arreca talvolta la troppo sollecita amputazione

(1) Quasi tosto dopo la pubblicazione della sua *Storia del feto monocolo*, qui sopra riferita, diede alla luce *Riviera* un *Saggio sull'indole fisica e morale della donna;* operetta incompleta sì, ma giudicata da tutti piena di eleganza e di molta istruzione.

(2) V. Parte I del vol. VII, lib. VI, cap. I.

(3) V. *G. Borghi.* « *Di alcune esulcerazioni afrodisiache di questi giorni* ». Venezia 1776, pel Milocco.

(4) V. lo stesso. « *Osservazione di glandole scirrose estirpate da una mammella* ». Venezia 1778.

delle parti (1). Ma questo chirurgo abbandonò la sua città natale, e prese stanza in Venezia, ove trovavasi tuttavia allo spirare del secolo passato, per cui più ai veneziani quasi appartiene il suo nome che non ai bolognesi. Oltre di che non lasciò, nell'arte sua, tali opere che per esse possiamo farci di lui una molto vantaggiosa idea.

Anche l'ostetricia aveva allora in Bologna esimii cultori, fra i quali giova qui ricordare quel *Giovanni Antonio Galli*, già da noi onorevolmente ricordato nel precedente volume (2). Conciossiachè fu egli il primo a togliere questo ramo chirurgico da quello stato di avvilimento e di abbiezione in cui era caduto, perchè esclusivamente abbandonatone l'esercizio a femmine inesperte e volgari. E però ci assicura il *Fantuzzi*, essersi il *Galli* reso benemerito assai verso la scienza e la patria, coll'avere redenta la pratica di quest'arte dalle mani dell'ignoranza, e per lui confortata da ottimi precetti, e sostenuta da sode dottrine. Di vero, egli si diede intieramente a studiare tutte le opere antiche e moderne di ostetricia, nell'idea di desumere da esse un metodo pratico nuovo ed originale, che sulla scorta loro voleva appunto creare. Chè il bisogno della istruzione per questa parte era tanto, che non solamente le mammane, ma i medici ed i chirurghi pur anco ne erano quasi al postutto digiuni. A riuscire impertanto più facilmente al divisato scopo, volle far costruire in terra cotta, e colorire al naturale, una serie di figure diverse rappresentanti le differenti parti necessarie all'apprendimento dell'ostetricia pratica, istituendo così un Gabinetto d'ostetricia (3), nuovo nel suo genere, e veramente originale. Non è a dire quanta fosse l'affluenza degli uditori alla sua scuola, non tanto nazionali, quanto stranieri, i quali ammiravano la novità dell'invenzione e ne comprendevano tutta quanta l'utilità. Vuolsi poi anche notare, che la Scuola ostetrica di Bologna fu delle prime a sorgere in Italia per opera del *Galli*, il quale, attorno al 1750, aveva già quasi tutto allestito il suo Gabinetto figurato, e pochi anni dopo, cioè nel 1758, per sovrano chirografo di papa Benedetto XIV, venne quel Gabinetto acquistato dall'Istituto delle Scienze di Bologna, e lui, il *Galli*, proclamato maestro d'ostetricia in quell'anno medesimo. D'allora in poi divisò di ordinare e pubblicare un Corso teorico-pratico di quest'arte, che doveva servire di testo per la sua

(1) V. *G. Borghi.* « *Osservazione, con la quala si dimostra, non dover essere troppo corrivi nel proporre l'amputazione di una qualche parte del corpo* ». Venezia 1781.

(2) V. vol. VI, pag. 549.

(3) Sulla porta della camera, nella quale teneva custodita quella collezione di figure plastiche d'ostetricia aveva fatta affiggere la seguente iscrizione:

SUPELLEX · OBSTETRICIA

ANNO

M D C C L

PRIMUM · INVENTA

scuola; ma non ebbe tempo di compiere quel lavoro (1).

CV. Mentre *Galli* attendeva in Bologna a far risorgere la Scuola di ostetricia, o meglio a crearla, si può dire, dalle fondamenta coll'assegnarle e metodo particolare, e libri, e gabinetto, di cui prima non vi era stata neppure l' ombra, un altro celebre suo concittadino, *Luigi Calza*, in Padova, mirava co' suoi dotti lavori a fare altrettanto in quella rinomata Università, nella quale era stato chiamato dai Riformatori di quello Studio, concedente il Senato veneto, poco dopo la metà dello scorso secolo (2). Conciossiachè, appena ebbe egli assunto l' impegno di insegnare colà questo ramo importantissimo di chirurgia nel 1769, aggiunto all'altro che già aveva avuto nel 1765 di istruire intorno alle malattie delle donne, dei bambini e degli artefici, vide subito la necessità d' imitare l'esempio utilissimo del suo concittadino *Galli*, coll' accingersi a preparare una serie di figure plastiche in proporzioni naturali, esprimenti le differenti parti genitali interne ed esterne della donna, concorrenti a produrre il fenomeno della gravidanza, e le diverse maniere del parto naturale. A meglio riuscire però nel divisato scopo, invitava ad associarsi seco in così utile travaglio, almeno per la parte anatomica del catino della donna, *Antonio Scarpa*, che trovavasi ancora di que'dì fra gli alunni più distinti di quella Università. Egli voleva, con l'ajuto di questi, allestire una sufficiente suppellettile di preparati in cera, rappresentanti le diverse parti esterne ed interne della pelvi femminile, tanto nello stato di gravidanza, quanto nello stato di non gravidanza, come pure le rispettive adiacenze e dipendenze, cogli organi circolatorii del feto, e le differenze che ne risultano comparativamente all'adulto. E *Scarpa* di buon grado assentì alle brame del maestro, e si accinse a lavorare tutti questi preparati, i quali oggi pure si ammirano in Padova nella ricca collezione in cera ad uso della Scuola ostetrica di quella Università. E i medesimi sarebbero forse aumentati ancor più, se la morte non avesse involato a quella nascente Scuola un sì amato e venerato maestro, il quale meditava di dare alla medesima un Corso teo-

(1) *Galli* morì d'anni 74, il dì 13 febbrajo del 1782, essendo egli nato volgente il 1708.

(2) *Luigi Calza* nacque in Bologna, volgente il 1737. Studiò dapprima le lettere e la filosofia in Venezia, ov'ebbe compagno di studio l'illustre *Marco Foscarini*, che fu poi Senatore, Procuratore di S. Marco, e poi Doge, e stato al *Calza* poi sempre amico. Dallo studio delle lettere passò a quello della medicina e della chirurgia in Padova, dove fu laureato; ma poi se ne tornò alla patria, dove attese all'esercizio dell'arte sua in tempo in cui primeggiavano colà i *Galli* e gli *Azzoguidi*, già ricordati da noi, e il cui esempio si mise a fedelmente seguire. Ma l'amicizia, e la protezione onde gli era largo il *Foscarini*, chiamato ad occupare le più alte cariche dello Stato, fecero sì, che i Riformatori dello Studio di Padova lo invitassero colà nel 1765 a cuoprire la cattedra delle malattie delle donne, de' bambini, e degli artifici, avendo poi nel 1769 aggiunta l'altra di ostetricia. Ma la morte lo rapì alla gloria dell'italiana medicina a soli 47 anni nel volgere del 1784.

rico-pratico di lezioni ostetriche, che non potè mandare alla luce, e che più tardi uscì per opera del *Sografi,* il quale, come abbiamo già veduto, sentì la necessità di realizzare un sì utile pensiero a vantaggio di quella Scuola. E però non rimasero di lui che due sole scritture, l'una intorno alla gravidanza (1), l'altra relativa a spiegare il meccanismo del parto (2), che si ebbero dagli intendenti non poche lodi e suffragi non pochi. Ciò non pertanto, anche da queste due sole apparisce manifesta la molta dottrina di lui, che nelle anatomiche e fisiologiche discipline si era addentrato assai, per rendere ragione di queste due funzioni speciali dell'utero, sul meccanismo delle quali esistevano opinioni tante, e discrepanti al segno, che nulla più. Conciosiachè, persuaso il *Calza*, che la ragione precipua ed essenziale di que' fenomeni consistesse tutta nella struttura particolare dell'utero stesso, ei volle con sottili indagini cercare ne' costui mutamenti progressivi, e nello sviluppo corrispondente alle successive epoche della vita femminile, la causa fondamentale de'medesimi. Di vero, egli rifletteva, che mentre questo viscere si osserva nelle bambine, avente una figura cilindrica con una sola cavità, o intercapedine triangolare, e composto di una sola sostanza biancastra ed uniforme, arrivando la donna alla pubertà, va il viscere stesso man mano acquistando una figura piriforme, schiacciata, come tubercolosa; e la sua cavità allora non è più triangolare, ma qua e colà or dilatata, ora ristretta in più guise, e la sua tessitura apparisce rosseggiante al di fuori, ma variabilissima nel colore internamente. Questa differenza tra l'età infantile e l'età pubere nella donna, induceva il *Calza* a considerare nell' utero di questa, arrivata alla sua pubertà, tre regioni diverse fra loro per forma, per struttura, e per uffizii. La prima regione era il *corpo* dell' utero, la cui sommità forma il fondo del medesimo, costituito, secondo lui, dalla maggiore porzione di esso viscere, la più libera di tutte, ed alla quale stanno appese posteriormente le ovaje, lateralmente le trombe, e un poco all'avanti i legamenti rotondi; avente nell'interno una cavità triangolare determinata da linee variatamente curve. — La seconda regione, che *Calza* diceva essere l'*istmo,* la più breve, la più angusta di tutte, era, secondo lui, circoscritta da due linee più o meno convergenti in sè medesime, libera pur essa anteriormente verso la vescica orinaria, che le sta a ridosso, e posteriormente verso il retto intestino, che le sta di sotto, guarnita ai lati da due forti espansioni membranose, che la attaccano alle ossa delle anche, e che sono i così detti *legamenti larghi dell'utero.* — La terza regione finalmente era il così detto *collo* o *cervice,* continua coll'*istmo* e colla vagina, in cui si apre l'orificio dell'utero stesso. Ora in tutte e tre queste regioni distinte, assicurava *Calza* di avere rinvenuta una struttura diversa, resa evidente da caratteri speciali e dell' una e dell'altra.

(1) V. « *Sul meccanismo della gravidanza* ». Memoria inserita nel tomo I.° dei *Saggi scientifici e letterarii dell'Accademia di Padova.*

(2) V. *Calza,* Memoria cit., loc. cit.

CVI. Imperciocchè avendo egli anatomizzato l'utero infiammato di una donna giovane che non aveva mai figliato, trovò che il così detto *corpo* di questo viscere risultava da una serie di strati di lamine, le quali scorrevano parallelle dal fondo di esso al così da lui chiamato *istmo*, e il cui numero era molto maggiore ai lati; sostanza lamellosa che pareva divisa in due piani dai molti rami arteriosi e venosi in essa sparsi. All' incontro, le lamine stesse apparivano più fitte, più dense, più biancastre in quella parte del viscere, che *istmo* era da lui detta, non intersecata da vasi sanguiferi come nel *corpo;* e nel *collo* poi le lamine stesse vedevansi meno continue, meno dense, meno ordinate, senza appariscenza pure di vasi sanguiferi. Ora, da queste differenti conformazioni di figura, di cavità interna, e di tessitura organica dell'utero, traeva *Calza* argomento precipuo per ispiegare gli uffizii diversi di queste singole regioni dell'utero stesso nello stato di sua vacuità, per quindi poi abituarsi le medesime alle funzioni, cui sono chiamate dalla natura in tempo della gravidanza. Conciossiachè, vedendo egli, essere il *corpo dell'utero* tutto vascoloso, molle e poroso, trovava chiara la costui particolare disposizione ad esalare nell' interna sua cavità una guisa di vapore umido, o di linfa sottilissima, non che la sua attitudine ad obbedire facilmente alle resistenze diverse, che i suoi vasi sanguiferi suscitano ad ogni loro ingorgarsi di sangue, fino a lasciarne stravenare il superfluo, quando l'ingorgo fosse soverchio, come appunto succede ne' periodi lunari. All' incontro, l'*istmo*, essendo più fitto e più denso di tessitura, tramanderebbe, secondo lui, una linfa più sottile, meno si arrenderebbe al sangue che lo distende, meno se ne ingorgherebbe, e non ne verserebbe stilla nella interna cavità, solo lasciando passare quello che discende dalla regione superiore; ciò che fa pure il *collo* dell'utero stesso, il quale, avendo una mezzana densità, ed essendo ripieno di sinuosità, intumidisce, secondo lui, ai medesimi tempi che il corpo della matrice, per sangue che lo distende, ma molto meno, e geme soltanto in maggior copia il muco (1).

Dietro l'esame ingegnoso di questa speciale conformazione dell'utero muliebre, *Calza* procedeva a rendersi ragione delle successive mutazioni di questo viscere per effetto della gravidanza e del parto. Conciossiachè diceva, che subire dovendo col fecondamento un principio di irritazione, che colla discesa e colla presenza del germe fecondato nella sua cavità va ognora crescendo, gli umori per conseguenza, ed il sangue principalmente, affluire doveano in copia più o meno grande al viscere stesso, e distenderlo, e ingorgarlo. Il quale afflusso di sangue affermava, dover essere maggiore nel *corpo* che non nelle altre regioni dell'utero, appunto per le notate differenze di sua struttura; e perciò riteneva maggiore, che in queste, la perspirazione interna della sua cavità superiore, per cui al germe, disceso in essa coll' atto del concepimento,

(1) V. « *Sul meccanismo del parto* ». Memoria inserita nel volume II.° de' *Saggi scientifici* ec. or citati.

veniva così ad essere somministrata materia di nutrimento, e al sacco ovale involgente il medesimo, dell'umore a sufficienza onde gonfiarsi, e all'utero perspirante il necessario fluido acqueo, sottile per potersi ammollire, e rendersi duttile e cedevole alla distensione crescente delle sue fibre. Dall' afflusso sanguigno ed umorale medesimo traeva pure la ragione dello ingrossare le pareti di ciascuna regione dell'utero, a norma e in proporzione della costoro rispettiva struttura, connessione e sito. Imperocchè mentre il *collo* e l' *istmo* per tale subito aumento si ristringevano, e chiudevano i loro vuoti, le pareti del *corpo* uterino accostavansi necessariamente di più alle membrane del sacco embrionale più intumidito, offrendo al medesimo appoggio e vincolamento. Questo effetto però, che è poco sensibile nel primo mese di gestazione, renderebbesi, secondo lui, più manifesto verso la metà del secondo, quando, innestatisi gli uni agli altri i villi del sacco ognora sviluppantesi con quelli della interna cavità uterina là dove il sacco stesso aderisce, e di qui nascendo il corpo placentare, viene il sangue a fluire in questo più copiosamente, ed a permanere in esso più o meno per tutte le necessarie mutazioni, e circolazione indispensabile alla nutrizione del germe fecondato. In questo modo *Calza* ammetteva nel sacco racchiudente le acque una continua forza distensiva della cavità uterina, e nel feto una crescente forza di gravitazione verso un punto o l'altro della cavità stessa, dipendente dal progressivo aumento del volume e peso del feto stesso. Per cui queste due potenze agirebbero di consenso sì l'una che l'altra contro l'utero, ma in modo contrario. Imperocchè, mentre le acque del sacco distendono l'utero, e ne alzano il costui fondo, il feto va riempiendo l'utero stesso col suo volume, e gravitando col suo peso contro l' *istmo* e contro la *cervice*, forzando queste due regioni con replicati e successivi sforzi a cedere e a dargli passaggio. Ed ecco in qual maniera il professore di Padova spiegava il diverso modo di agire di queste due forze, distensiva l'una, di gravità l'altra, per dar ragione de' fenomeni della gravidanza inoltrata e tendente al suo fine. Il grandissimo capo del feto, cresciuto di mole e di peso, piomberà contro la cavità dell'*istmo* non molto ampliata, ed insinuandosi in quella quanto più può, respingerà sempre più addietro la maggiore quantità delle acque nel sacco contenute, le quali anche vanno scemando a misura che cresce il volume del feto. Ora, essendo proprio de' fluidi lo esercitare maggiormente la loro forza contro le pareti de' recipienti che li contengono là dove incontrano minore resistenza, è certo che la forza distendente del sacco dovrà esercitarsi maggiore contro quella parte del *corpo* uterino che è la più rammollita, e quindi per ordinario la più arrendevole, quella cioè alla quale sta aderente la placenta. E per ciò, soggiugneva *Calza*, questo avverrà, che quando il feto preme contro l'interna sostanza dell'*istmo* e della *cervice*, e la deprime, e ne amplifica i vuoti, le acque del sacco sollevino la superiore, e questa trascini quasi seco la esterna sostanza delle due sottoposte regioni (1).

CVII. Tale si era la spiegazione

(1) V. *Calza*. Memoria cit., loc. cit.

ingegnosa, che delle funzioni dell'utero gestante dava nel secolo passato *Luigi Calza*. Il quale, più fortunato poi de'suoi predecessori nelle investigazioni anatomiche intorno a questo viscere, avea saputo trovare le intralciatissime fibre muscolari, che molti aveano o negate, o messe in dubbio, o imperfettissimamente dimostrate. Conciossiachè, per esse assicurava indubitamente la natura muscolosa di codesto viscere, avendo scoperte delle fibre *spirali* attorno al suo corpo; delle altre *obliquo-discendenti* o *anellari* proprie particolarmente dell'*istmo;* e infine le *trasverse* del *collo*. Le quali disposizioni, o stati diversi di fibre carnose, rendevano, secondo lui, chiarissima ragione dello ampliamento progressivo dell' utero nel tempo della gravidanza. Imperocchè le fibre spirali proprie del suo corpo, facili a cedere, allorchè vengano pressate in ogni punto, serbando però resistenza, rammollite che sieno, rendono il corpo stesso facilmente duttile, ed atto a secondare dal principio al fine la forza della potenza distensiva, che sempre contro di loro si esercita. Le oblique, discendenti, o anellari poi si prestano alla duttilità dell'*istmo* attorno al terzo mese della gestazione, quando cioè la potenza gravativa del feto comincia a farsegli sentire; mentre le trasverse della *cervice,* mescolate colle anellari medesime, fanno che essa possa man mano cedere passo passo dal settimo al nono mese, e sempre più delle altre parti resistere, onde contenere entro il viscere quel feto che si è reso sempre più pesante. Tale si era il complesso delle osservazioni anatomiche e fisiologiche, che intorno alla struttura particolare dell' utero, e alle costui funzioni durante la gravidanza, dettava in Padova attorno al 1780, e prima ancora, il bolognese *Calza;* e delle sue investigazioni anatomiche erano testimoni e giudici anche i due colleghi suoi *Caldani* e *Bonioli,* che già abbiamo ricordati.

Ma qui non si arrestavano le ricerche di questo dotto osservatore. Il quale dalla gravidanza portata fino al suo compimento, passava ad esaminare le cagioni, per le quali, dopo che le fibre muscolari dell'utero hanno toccato il grado estremo di loro distensione, possano mettere in azione la loro contrattilità, e determinare la espulsione più o meno celere di tutto quanto è contenuto nell'utero stesso (1). In poche parole, voleva trovare qual fosse il vero meccanismo, pel quale si effettua il parto. E in questo proposito osservava *Calza,* che essendo l'utero composto di tre strati, due muscolari, interno l'uno, esterno l'altro, ed uno vascolare, frapposto a quei due, ne dovea avvenire necessariamente, che per questa sua interposizione le contrazioni delle fibre muscolari esterne non potessero spingere o determinare all'azione quelle dello strato interno, le quali, innanzi di contrarsi, esigevano che si vuotasse lo strato vascolare interposto. Oltre di che rifletteva, che questa azione degli strati muscolari dell'utero poteva non dipendere dall' essere arrivate le fibre loro alla massima distensione, ma forse dall'irritazione sopraggiunta de' nervi uterini, prodotta dalla mutata posizione del-

(1) V. *Sul meccanismo del parto* ecc. Memoria citata sopra. (*Saggi scientifici* ecc. *dell'Accademia di Padova*, con tavole figurate. Tomo II.°, anno 1789).

l' utero non più sostenuto dal suo collo negli ultimi tempi della gravidanza, ma rovesciato col suo fondo verso i muscoli addominali, e col suo orificio verso l'ultima vertebra lombare (1). Ma qual che esser si possa la causa stimolante, o provocatrice di queste fibre muscolari dell' utero, pareva certo al *Calza*, che la espulsione del prodotto del concepimento dipendesse dalla loro risvegliata contrazione, giacchè nè il sangue dell'uovo, nè il feto medesimo potrebbe agire che unicamente per il loro peso, senza però produrre mai que' fenomeni singolari, che precedono e che accompagnano la effettuazione del parto (2). Imperocchè attribuendo questa funzione all'opera delle fibre muscolari uterine, egli comprendeva, come, e perchè, dovesse prima agire il costoro strato esterno, come quello che era più irritabile; e come per la pressione esercitata da questo strato esterno sull' intermedio, si dovessero vuotare i costui vasi, i quali, colla loro naturale elasticità e contrattilità, arrivavano poi a mettere in azione pure le fibre dello strato interno, il quale, d' accordo cogli altri due strati, coopera esso pure allo stesso fine, quello cioè di restringere la cavità dell'utero, per determinare la eliminazione del suo contenuto (3). Questa spiegazione sua confortava poi anche collo addurre in campo i fenomeni principali concomitanti la effettuazione del parto. Imperocchè diceva egli, che nei primi segni di questo appajono dolorosi stringimenti dell' utero, che a mano a mano si stendono giusta l'andamento de'suoi strati fibrosi, i quali compongono la sostanza del suo *corpo* e del suo *istmo*, antagonisti per loro speciale disposizione a quelli del *collo*. I quali stringimenti dolorosi non altro esprimevano, secondo lui, che la spremitura di umori dal collo stesso, proveniente in parte dal costui indebolimento, e in parte dalla media sostanza superiore dell' utero (4). E ciò tanto era vero, secondo lui, che quando questa sostanza, o il collo medesimo potevano resistere all' azione dei detti strati fibrosi, bastava lo scemare la quantità del sangue, o di quegli umori stessi, che subito cedevano, e secondavano l'azione muscolare. Infine, per dimostrare erronea la opinione di coloro, che nel meccanismo del parto facevano intervenire pure le forze del feto arrivato al suo maturo sviluppo, diceva, che sotto i dolori estesi e forti del parto avvengono sì bene delle mutazioni al collo uterino, il quale si rammollisce, si abbassa, apre il suo orificio, e poi scompare, ma non per questo il feto comparisce ancora, ed esce dalla cavità dell' utero (5). Ma ciò solamente allora avviene, quando provocata all' azione contemporaneamente ed efficacemente colle altre anche la interna sostanza dell'utero stesso, questo entra tutto in contrazione, si addossa sul feto,

(1) V. *Calza*. Memoria cit., loc. cit.
(2) V. lo stesso. Memoria cit., loc. cit.
(3) V. lo stesso. Memoria cit., loc. cit.
(4) V. lo stesso. Memoria cit., loc. cit.
(5) V. lo stesso. Memoria cit., loc. cit.

e co'suoi stringimenti dolorosi, ma commutati allora in isforzi meno penosi, e sconfortanti, lo determina ad uscire. Allora l'azione complessiva degli strati fibrosi ricade tutta sul sacco, e sui corpi contenuti, perchè le sue acque vengono spinte a far vescica non tanto nell'aperto orificio della cervice, quanto nelle altre strade dilatabili, e cacciato pur viene dietro di esso il feto, la placenta e il sangue (1). E così questo dotto chirurgo ostetricante, appoggiato al particolare andamento di tutte le fibre muscolari proprie dei due strati interno ed esterno dell'utero, ed alla maggiore o minore capacità delle medesime a mettersi in contrazione, o a cospirare insieme, spiegava tutte quante le mutazioni che in causa dei primi moti nascono nella posizione del feto. E questa mutabile posizione era per lui una continua causa di ulteriori movimenti, a cui venivano provocate costantemente le diverse fibre uterine (2).

Noi non diremo se le osservazioni di questo illustre maestro della Scuola di Padova colpissero veramente nel segno, in quanto alla struttura muscolare dell' utero, che egli cercò di mettere fuori di dubbio. Conciossiachè noi non ignoriamo, che questa struttura venne moltissimo contestata e negata da altri valorosi anatomici, fra i quali il *Walther* di Berlino, che la voleva in vece tutta vascolare, e al tessuto vascoloso di questo viscere attribuiva esclusivamente le di lui contrazioni nel parto (3). Ma di ciò che fecero altri, e italiani e stranieri, non tanto in appoggio quanto per impugnare cotali dottrine, ed opinioni del professore padovano, verrà narrato procedendo negli altri volumi di questa Storia.

(1) V. *Calza*. Memoria cit., loc. cit.

(2) V. lo stesso. Memoria cit., loc. cit.

(3) V. *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Berlino*. Anni 1774 e 1782.

LIBRO DUODECIMO

CAPO SETTIMO.

Seguito del medesimo argomento. — Come fosse coltivata la Chirurgia in Roma, e nel resto degli Stati Pontificii. — Chirurghi più celebri in quell'epoca — Flajani — Giavina — ed altri. — Come vi fosse coltivata l'Ostetricia e la Chirurgia forense. — Bononi — Asdrubali. — Loro opere — loro dottrine — e metodi d'insegnamento da essi praticati.

CVIII. Nè al tutto decaduti erano gli studi della chirurgia nell'Archiginnasio di Roma, volgente la seconda metà del secolo passato. Chè anzi alcuni splendidi nomi incontriamo, i quali onoravano altamente questo ramo dell'arte salutare durante quell'epoca, e più ancora poi nell'ultimo decennio. Conciossiachè fiorivano allora nella capitale del mondo cattolico un *Carlo Guattani* ed un *Pier-Maria Giavina*, dalla cui scuola uscì poi quel *Giuseppe Flajani*, che fu lo *Scarpa* di quella città, come narreremo fra breve. Fu il *Guattani* per molti anni maestro di chirurgia teorica e pratica nell'Università di Roma; e la pubblica opinione lo collocò fra i più grandi operatori del suo tempo. Le dottrine anatomiche e chirurgiche da lui riccamente sviluppate, le osservazioni cliniche numerosissime, delle quali si occupò costantemente nella lunga sua pratica, giovarono a mantenere in credito di eccellente la scuola di Roma, che avea pur dati, massime nel secolo antecedente, valorosi cultori della chirurgic' arte e delle anatomiche discipline. Di vero, furono molti gl'insigni chirurgi e anatomici allevati all' onore della scienza dal *Guattani*. Fra i quali vuol essere pur nominato il *Giavina* (1), che abbiamo or ora ricordato, e il quale

(1) *Pier Maria Giavina* nacque in Domodossola, il 10 settembre dell' anno 1727. Bisogna ben dire, che svegliatissimo fosse l'ingegno suo, dappoichè ci narrano, che compiuto appena il diciassettesimo anno, egli avea già terminati i suoi studi tanto di belle lettere, quanto di medicina. Per ragioni di famiglia li avea

divenne poi carissimo a quel sommo maestro, di cui tenne le veci poscia nel pubblico insegnamento, allorchè a siffatte funzioni venne dal Governo pontificio chiamato nel volgere dell'anno 1755. *Giacina* possedeva tutte le qualità per essere un grande chirurgo: coraggio, destrezza, e abilità straordinaria nel creare nuovi strumenti, o congegni necessarii a compiere le più difficili operazioni. E bisogna ben dire, che di questo suo valore chirurgico fossero persuasi e Benedetto XIV, e Clemente XIII, in quanto che questi due pontefici cercarono ogni mezzo, e cogli onori e cogli emolumenti accordatigli, per trattenere a Roma così rinomato operatore. Il quale, al dire del *Flajani*, che fu suo discepolo, era ammirabile nello eseguimento delle più ardue operazioni chirurgiche, non tanto per la prestezza, quanto per la esattezza colla quale le eseguiva. Egli pure fu grande apprezzatore e conoscitore dell'anatomia, prima di diventare peritissimo nella chirurgia; nè mai cessò, esercitando questa, dal coltivare gli studi di quella. Niuno però fu di lui più cauto, più attento, e più prudente operatore. Chè la meditazione precedeva l'opera della mano; ed egli si era già preparata in mente tutta la operazione che doveva eseguire, con tutte le cautele e provvidenze occorribili nel caso, prima che si accingesse a farla. Egli aveva poi un particolare genio inventivo, per cui se trovava qualche ostacolo, o difficoltà nel praticare una data operazione, che fosse dipenduto dalla qualità dei ferri, o strumenti necessarii ad eseguirla, vi riparava bene spesso o col modificare, o mutare que'ferri e quegli strumenti, oppure col crearne de'nuovi, coi quali riusciva più facile e più pronta la esecuzione. Umanissimo com'egli era di sentimenti, cercava pure ogni mezzo di potere accorciare il tempo delle più dolorose operazioni, o di rendere più mite il dolore stesso; e molte volte riuscì ad ottenere un tale alleviamento. Peccato che la morte, involandolo immaturamente alle maggiori speranze della chirurgia italiana, gl'impedisse di lasciare frutti non perituri del suo ingegno e delle sue dottrine (1).

cominciati e compiuti in Roma, ove poi sempre visse e morì. Nel 1745, concorse per esser ricevuto fra i praticanti dell'Ospedale di S. Spirito, e l'ottenne; nel 1751 sostenne l'esame di pratica, e tanto si segnalò, che quattro anni dopo venne eletto a sostituire il maestro suo *Guattani*. Poco dopo, ottenne il posto di chirurgo incisore nella Sapienza; e il dì 1.° aprile del 1758, veniva da Benedetto XIV nominato chirurgo *soprannumerario* nell'Ospedale di S. Spirito, con diritto di successione ad uno de'posti che fossero rimasti vacanti; ciò che avvenne infatti nel 1762 alla morte del *Loreti*. Da Clemente XIII ebbe titolo di pubblico lettore d'anatomia. Morì per breve malattia di petto alli 10 maggio del 1779. Morendo, dispose di parte del suo peculio a pubblico vantaggio. Chè, senza parlare di ciò che fece per monasteri, per chiese, o cappellanìe, alle quali pure lasciò de' *legati*, dispose la rendita di centoventi scudi annui a beneficio di due giovani studenti di chirurgia nella biblioteca Lancisiana, da nominarsi ogni triennio da Monsignor Commendatore, colla preferenza da darsi, se ve n' erano, a quelli di sua patria: largizione utilissima, e della quale la patria sua stessa gli fu riconoscente e grata.

(1) Voleva stampare un trattato di osteologia, e molte osservazioni chirurgiche, ma la morte mandò a vuoto tutti questi suoi divisamenti.

CIX. Ma il nome di questi egregi chirurgi romani spicca ancor più in faccia alla storia, per essere essi stati i maestri di *Giuseppe Flajani* (1), che, nell'epoca di cui parliamo, fu precipuo ornamento dell'arte non solo in Roma, ma in quasi tutta Italia. Conciossiachè, non solamente imitò l'esempio loro, mettendosi su quella stessa via di progresso, nella quale si erano messi appunto que'valorosi, ma si spinse più oltre ancora di quello che essi non avevano fatto. Di vero, egli cominciò a prodursi con molti e sudati lavori d'anatomia, che furono fondamento alla erezione di quel gabinetto, o museo anatomico, che ebbe d'allora in poi l'Archiginnasio di Roma, per la futura istruzione de'giovani, e la ricca collezione dei quali desta pur oggi la dotta am-

(1) *Giuseppe Flajani* nacque, volgente il 1741, in Amarano, terra situata nelle vicinanze di Ascoli, nella quale città egli fece i primi suoi studi. Andò poi, nel 1755, a proseguirli a Roma nella Sapienza, dove gli compì, e dove, nel volgere del 1761, ottenne la duplice laurea in filosofia e medicina. Laureato appena, venne accolto praticante nell'Arcispedale di S. Spirito in Sassia, dove rimase fino all'anno 1769. In questo frattempo avea dato tali e tante prove di sua perizia chirurgica, che venne non guari dopo nominato a chirurgo sostituto. Nel 1772 poi lo acclamarono chirurgo in capo dell' Ospedale stesso, non che pubblico lettore di operazioni chirurgiche, e coi titoli insieme di direttore del museo anatomico, e di pubblico litotomista. Papa Pio VI, nell'anno 1775, lo elesse a suo chirurgo ordinario. Intanto le più dotte e rispettabili Accademie, vuoi italiane, vuoi straniere, quelle cioè di Napoli, di Bologna, di Lucca, di Firenze, di Siena, di Vienna, di Gottinga, di Manheim, e altre ancora, lo acclamavano loro socio. Scrisse varie opere, e altre divisava di dare in luce, che poi non diede. Perocchè una lenta malattia polmonare, che lo travagliò per più d'un anno, finì di ucciderlo all'età di 67 anni e 28 giorni, il dì 1.° agosto del 1808.

Flajani lasciò quattro figli; tre dei quali maschi, ed una femmina. Il primogenito (*Alessandro*), si dedicò pur esso alla medicina: il padre suo lo fece con grave dispendio viaggiare in Europa. Tornato dopo tre anni in Roma, stampò il suo Viaggio medico, e si mise a pubblicare anche un Giornale di medicina molto accreditato in sulle prime; ma la fortuna non gli arrise mai, nè la patria sua gli fu cortese e grata; per cui l' abbandonò per andare medico primario a Spoleto, dove morì. Il secondogenito si mise nella via del commercio. Il terzogenito, datosi anch'egli alla stessa arte del padre e del fratello maggiore, appartiene alla storia medica del secol nostro, e di lui narreremo nel volume seguente, perchè riviver fece in Roma la non mai spenta memoria del padre suo, massime relativamente all'anatomia.

Giuseppe Flajani lasciò pure una ricca biblioteca, composta di sette in ottomila volumi, non solamente riguardanti le scienze medico-chirurgiche, ma eziandio ogni altro ramo di letteratura. Si trovò pure fra que'libri un prezioso manoscritto autografo del celebre anatomico *Bartolommeo Eustachio*, intitolato « *De instrumentis et officiis medici* », che il figliuolo suo chirurgo promise di pubblicare. La parte più completa e più ricca però di quella libreria era la classe medico-chirurgica, massime la raccolta degli anatomici, incominciando dagli antichissimi, e venendo sino ai moderni.

mirazione dello straniero. Specialmente nell'arte di injettare, fu *Flajani* versatissimo e perito assai; e i diversi pezzi da lui injettati, che si conservano pur oggi, parevano usciti dal gabinetto di *Hewson*, o di *Hunter*, tanto erano appariscenti e visibili perfino le più minute arborizzazioni dei vasi. Nè solamente alcuni pezzi, ma i sistemi intieri del duplice ordine vascolar-sanguifero seppe finamente injettare con meraviglioso artificio. Ed anche l'*intiero* sistema nervoso in individuo adulto potè preparare con tutta esattezza, e dopo avere sostenute le più ardue fatiche. Non si creda però, che alla sola anatomia sana si limitassero questi preparati veramente ammirabili del chirurgo romano, ma estendevansi pur anco alla morbosa; e la collezione de' pezzi patologici da lui fatta, una parte dei quali trovasi descritta nelle opere sue, servì di fondamento al gabinetto patologico dell'Archiginnasio romano, che su questo particolare non avea, prima di questo insigne preparatore, gran che a lodarsi della posseduta raccolta, massime al confronto con quelle che si erano già fatte, o si andavano crescendo in altre Università d'Italia.

CX. Fra i pezzi patologici raccolti dal *Flajani*, e descritti nelle opere sue, merita sicuramente di essere ricordato il rarissimo e veramente straordinario caso di mancanza congenita della vescica orinaria, della verga e dello scroto, con assai altre particolarità degli organi genitali interni, osservato da lui in un uomo già attempato, nell'Arcispedale di Santo Spirito in Roma. (1) Quell'individuo, infermo di malattia di petto, per la quale morì, essendo stato subito visitato dal *Flajani* al pube, dove accusava vivissimo dolore, presentava al sito ordinario della verga una escrescenza sarcomatosa, quasi fosse un ammasso di piccole ghiandole rosse e tumide, alcune delle quali si vedevano esulcerate per colpa di un umore acrimonioso, che continuo gemeva da quella escrescenza fungosa. La quale, circa nel suo mezzo, lasciava vedere due piccoli pertugi, da dove scolava per solito l'orina, di cui per altro non avea mai l' infermo in tutta sua vita sentito stimolo alcuno di emissione; e per togliersi all'incomodo di quello stillicidio continuo, era costretto di portare un pezzo di spugna applicato al pube, che rinnovava spesso, perchè altrimenti il tumore si esulcerava, e dolevagli vivamente. Il qual tumore per altro, assicurava l'infermo, che solamente dopo il quattordicesimo anno di sua età gli era sopraggiunto, giacchè negli anni primi avea liscio il pube, a riserva dei due fori or sopra cennati per lo scolamento

(1) V. *Osservazione anatomica fatta sopra un uomo, in cui si trovarono mancanti, per difetto di conformazione, la vescica dell' orina, la verga e lo scroto, con altre particolarità delle parti interne della pelvi* », riferita nel *Diz.° Class.°* cit.°, volume XV, pag. 168.

Quell'uomo, di 70 anni, si chiamava *Giacomo Valeri*, raccolto nell'Arcispedale di S. Spirito in Roma il 27 novembre, ed ivi morto nel 13 dicembre successivo dell'anno 1779.

dell' urina. L' aumento progressivo di quel tumore sarcomatoso, andò crescendo dai 14 sino ai 24 anni, essendo dopo rimasto sempre stazionario fino al settantesimo anno, nel quale appunto *Flajani* istituiva una tale osservazione. Compresso il tumore esternamente, non si avvertiva la consueta resistenza dei due ossi del pube sottoposti, i quali si trovavano scostati l'uno dall'altro per circa quattro buone dita trasverse. Inferiormente al tumore, era situata un'appendice carnosa, che figurava una guisa di glande, molto appiattito però, e con una linea nel mezzo che lo partiva in due metà, circondato alla sua radice dalla pelle che gli formava come una specie di prepuzio. La lunghezza di quell'appendice glandiforme era di due dita trasverse, ed altrettanta la sua larghezza; era impervio affatto alla sua estremità. Superiormente poi allo stesso glande, e proprio alla radice di esso, scorgevasi nel mezzo una prominenza carnosa, che rassomigliava in certo qual modo al grano ordaceo, ai lati della quale esistevano due forellini, da cui stillava di quando in quando, al dire dell'infermo, certo umore bianchiccio, che *Flajani* con tutta buona ragione ritenne essere stato lo sperma. Non vi avea ombra di scroto. In quella vece, di sotto all'appendice or descritta, esisteva la cute perineale molto floscia e rilassata, per modo da costituire una specie di borsa pendente, che cuopriva quasi al tutto l'ano. Queste particolarità morbose congenite vennero dall'anatomico romano notate esteriormente nell'individuo ancor vivo; morto ch'egli fu, ed esaminatone attentamente il cadavere, trovò altre anomalie non meno curiose nella interna pelvi. Conciossiachè vide affatto mancante la vescica orinaria, ed esistenti in sua vece due canali membranosi, che s' inserivano al di sotto della escrescenza carnosa visibile esteriormente; dei due reni, il sinistro era due volte più grosso del destro. Essi poi presentavano le loro pelvi tanto dilatate, da rappresentare come due piccole vesciche; e i due ureteri, d'un calibro il doppio più grande del naturale, arrivati alla cavità della pelvi, formavano, ciascuno, una specie di semicircolo, e si trasferivano verso il pube dall'indietro all'innanzi, fra la lamina interna del peritoneo ed i muscoli, per unirsi poi quasi insieme al di sotto del tumore sarcomatoso sovrallegato. Inferiormente poi, e in distanza di circa un dito da quegli ureteri, si univano due altri piccoli condotti dietro al descritto glande, che rassomigliavano in qualche modo alle vescichette seminali; ma invece erano la continuazione dei vasi spermatici, i quali, a guisa di tubi piramidali, s' inserivano in detto luogo. Pei due forellini però esterni avendo il *Flajani* introdotti due specilli, trovò che andavano questi a finire entro i condotti spermatici, che ivi apparivano più dilatati per lo arresto dello sperma. Non ombra vi avea di muscoli erettori ed acceleratori; e i condotti dello sperma appena giungevano alla lunghezza di sei dita trasverse, e in linea retta si portavano nel fondo di quella specie di borsa che formava la pelle del perineo, privi della tonaca vaginale, e solamente accompagnati dai vasi spermatici, senza passare per le solite aperture del basso ventre, attesa la divisione sopra cennata delle ossa pubiche; ma direttamente ascendenti fino ai testicoli, i quali restavano situati

nel fondo della suddetta borsa perineale, e con solamente la loro tonaca albuginea. Questo apparato uro-pojetico e genitale, così viziato per congenita struttura, venne dal *Flajani* raccolto, e immerso nell'alcoole, poscia depositato nel museo anatomico da lui fondato, si può dire, nell'Arcispedale di Santo Spirito, dove si conserva tuttavia all'ammirazione pubblica, insieme alle ossa del catino di quell' individuo, tuttavia congiunte dai loro legamenti, e dove si osserva ancora la congenita divisione delle ossa pubiche.

CXI. *Giuseppe Flajani* si produsse al pubblico nella parte chirurgica colla versione dell'operetta di *Pott* intorno alle fratture ed alle lussazioni, la quale, come abbiamo narrato, parlando di questo celebre chirurgo inglese, era già stata voltata in francese dal *Lassus*. Nè fu solamente una magra e nuda versione italiana, ma venne da lui corredata di opportune riflessioni, e annotazioni diverse, che la resero ognora più pregevole e gradita ai chirurghi italiani. Conciossiachè e allora, e dopo ancora maggiormente, ebbe il *Flajani* a studiare moltissimo l'argomento delle fratture e delle lussazioni, intorno alle quali non solamente raccolse molti e preziosi fatti, e osservazioni interessanti; ma introdusse ben anco metodi curativi, o nuovi o modificati assai da quelli che erano in prima, massime nella parte meccanica di essi relativamente agli apparecchi contentivi, e di continuata estensione, o controestensione, necessarii nei diversi casi di ossa infrante o slogate. Nel quale proposito basta cennare qui soltanto il metodo suo semplicissimo e naturale di curare la frattura della clavicola, che allora formava subbietto di molto studio pei chirurghi relativamente al migliore apparecchio da usarsi per contenere in sede i raccostati frammenti di questo osso. Basti ricordare il complicato apparecchio di *Désault*, e quegli di *Heister*, di *Bichât*, e di altri. Ma il *Flajani*, il quale non ignorava che *Celso* avea scritto, potersi le fratture trasversali della clavicola guarire anche senza bisogno alcuno di fasciatura (1); che *Ambrogio Paré* e *De la Motte* si accontentavano di far giacere il malato sul dorso con qualche cosa di rilevato in mezzo alle spalle, proclamò francamente, che il migliore partito a prendersi dal chirurgo nella cura di questa frattura, quello era di lasciare ogni apparecchio contentivo e fasciatura, e di far mettere soltanto il malato in giacitura supina, alquanto inclinato sul lato opposto a quello della frattura; e per tenerlo in tale positura, di sottoporre un guanciale lungo il lato offeso, indi piegare il braccio, raccomandando all'infermo di tenere il gomito aderente al tronco e più all' indietro che sia possibile. E infatti, posto l'infermo in tale giacitura, eseguiva *Flajani* la riposizione della frattura, applicando poscia una striscia di cerotto diapalma lunga quattro dita trasverse, e larga due e mezzo, con che assicurava, farsi così bene l'unione dell'osso rotto, che appena

(1) V. *Cels. De Medic.*, lib. VIII, cap. 8.

rimaneva sensibile il sito della frattura (1).

Così si dica delle fratture diverse della rotula nel ginocchio, che il *Flajani* mostrò più pericolose nelle loro conseguenze relativamente all' inerzia dell' articolazione mantenuta per lungo tempo, ciò che adduce bene spesso l'anchilosi, che non per la difficile riunione dei frammenti o per la permanente loro disgiunzione (2). Infatti sappiamo da questo dotto chirurgo, che quando trovava, allo sfasciare il ginocchio la prima volta, che i frammenti della rotella erano tuttavia separati l' uno dall' altro, senza che l' arte potesse trovar modo di raccostarli e mantenerli a contatto, abbandonava ogni idea di riunione dei medesimi, e non mai ricorreva al partito di lasciare immobile per molto tempo la articolazione del ginocchio, come pur facevano molti, nel timore non irragionevole di incontrare una irreparabile anchilosi.

Tutte queste osservazioni chirurgiche, delle quali faceva dono al pubblico nel 1786, venivano poi ulteriormente confermate e ampliate da altre, che *Flajani* stesso pubblicava nel 1791, tendenti a dimostrare la necessità di ricorrere al taglio degli arti quando sieno irrimediabilmente viziate le precipue loro articolazioni, aggiugnendo nell'istesso tempo diversi casi di tentata riduzione di alcune antiche lussazioni dell'omero; ciò, che in lui mostrava il profondo criterio clinico ond'era guidato nelle diagnosi, e nella cura de' fatti morbosi i più interessanti (3). Parimenti si segnalò questo valoroso chirurgo nelle sue osservazioni sulla genesi e metodo curativo degli anevrismi degli arti inferiori, e specialmente del popliteo, pel quale proponeva l'allacciatura col metodo Hunteriano, modificata particolarmente da lui (4). Se non che, tutti questi fatti chirurgici più o meno interessanti non costituirono che alcuni saggi preliminari, si può dire, di quell' opera classica voluminosa, che mise poi alla luce poco prima dello spirare del secolo, e nella quale trattò tutta quanta la chirurgia pratica con profonda dottrina, all'esempio dei *Bell* e dei *Desault*, riputati allora pei più grandi maestri di quest'arte (5). Sarebbe troppo lungo se noi volessimo qui narrare, anche in succinto, i vari metodi, o nuovi o da esso modificati, per la cura delle diverse malattie chirurgiche trattate così maestrevolmente nella copiosissima sua collezione. Basti dire che i casi più difficili,

(1) V. *Flajani.* « *Nuovo metodo di medicare alcune malattie spettanti alla chirurgia* ». Diss. 2.ª. Roma 1786, per Antonio Fulgoni, in 4.°

(2) V. *Flajani. Nuovo metodo* ecc. Diss. 3.ª

(3) V. *Flajani,* « *Osservazioni pratiche sopra l'amputazione degli articoli, le invecchiate lussazioni del braccio, l'idrocefalo, e il panericcio* ». Roma 1791, in 8.°

(4) V. *Flajani. Nuovo metodo* ecc. Diss. 1.ª. In questa prima opera chirurgica del *Flajani* trovasi pure una 4.ª Diss. contenente alcune considerazioni pratiche sull'uso della *canfora* nelle ulceri esterne, come pure due osservazioni anatomico-patologiche, con due tavole.

(5) V. *Flajani.* « *Collezione d'osservazioni e riflessi di chirurgia* ». Roma 1798. Vol. 4 in 8.°

più curiosi, e i più istruttivi, figurano in quest'opera veramente classica. Anevrismi, ernie, malattie degli occhi, fratture, slogamenti complicati, tumori di vario genere, vennero dal *Flajani* illustrati con esempi veramente singolari. Che diremo poi riguardo alla litotomia, che fu quella parte di chirurgia la quale forse predilesse più di ogni altra, e intorno a cui adunò maggior numero di fatti speciali? Di vero, egli nella lunga sua pratica negli ospitali e privata, potè operare tanti pietranti col taglio laterale, e raccogliere tal numero di calcoli, parte dal vivo e parte dai cadaveri, che la collezione da lui formata nell'Arcispedale di Santo Spirito, fu giudicata una delle più ricche d'Europa. E fu la serie non piccola di tanti fatti, che lo indusse a redigere un'opera speciale intorno al male della pietra, e al metodo di guarirne, la quale certamente avrebbe portato grandissimo vantaggio all'arte curatrice. Ma sventuratamente quell'opera, la quale venne cominciata da lui, non fu terminata, perchè la morte lo colpì nel meglio del travaglio. Conciossiachè era sua mente di dare in mano ai chirurgi tal libro su questa materia, il quale non dovesse lasciar nulla a desiderare. E questo si fu il motivo principale per cui il *Flajani*, il quale avea già scritto tante e tante cose relativamente alle varie malattie chirurgiche, nulla volle pubblicare in proposito della litotomia, comecchè avesse in pronto fatti luminosi, e osservazioni preziosissime, che facilmente avea potuto raccogliere nella sua qualità di litotomista di quell'Arcispedale. Chè tutti que' fatti e tutte quelle osservazioni destinava egli ad un'opera speciale su questa materia, che la chirurgia italiana vide a malincuore non compiuta più mai.

CXII. Ciò nullameno la storia, anche in onta alla non pubblicata opera sua, ha potuto raccogliere il primo fatto di una operazione di litotomia eseguita col *taglio laterale alla parte destra del perineo*, che negli annali dell'arte non avea per anco avuto esempio, e che prima di ogni altro lo diede appunto *Giuseppe Flajani* nell'aprile del 1800. E poichè intorno alla priorità delle invenzioni e scoperte, o di metodi nuovi ed inusitati, dee la storia procurare fatti autentici e documentati, acciò venga indubitabilmente assicurata; egli è perciò, che qui vogliamo compiere un tal debito nostro, narrando succintamente il primo caso occorso in Italia di quella operazione.

Era il figlio di un medico, il quale, all'età di circa 21 anni, venne nel 1798 ferito con un colpo di pistola nella coscia sinistra, ed all'inguine destro. La ferita alla coscia era nella parte superiore esterna; e tanto l'una, quanto l'altra ferita aveano bordi lividi e contusi, da cui gemeva del siero sanguinoso. Il chirurgo che lo visitò ebbe sospetto, che la palla, penetrando nella coscia, si fosse fatta strada sino alla vescica, l'avesse perforata, quindi fosse uscita per l'inguine destro; e il suo sospetto parve avverato dal vedere uscire non guari dopo dall'uretra l'urina insanguinata, segno non dubbio della vescica ferita. Allora disse essere mortale quel ferimento. Sopraggiunse la febbre viva, che lo travagliò per diecisette giorni di seguito; e l'urina usciva continuamente, ed inavvertita, per le due ferite, e poca, e sempre tinta di sangue, per il canale dell'uretra.

Rimasto l'infermo senza febbre, solo lamentava il bruciore al gemere dell'urina dalle due piaghe, le quali aveano d'altronde buon aspetto. Durò in questo stato, e sempre in letto, per bene otto mesi, consumato poco a poco quasi come da una tabe, al punto che era il suo corpo scheletrito. Passati un dieci mesi, pochissima urina colava dall'apertura all'inguine destro, e l'infermo cominciava a sentire gli stimoli dell'urinare. Allora il chirurgo operò la chiusura di quella piaga; ma rimaneva ancora quella della coscia sinistra, dalla quale usciva pur tuttavia dell'urina ad ogni sforzo che l'infermo avesse fatto per volere urinare. Dopo quattordici mesi, potè sorgere dal letto, e allora maggiore e più frequente era lo stimolo di emettere le urine; e tanto si fece frequente, che quasi divenne continuo. Allora difficilmente usciva l'urina dall'uretra, e pochissimo dalla ferita alla coscia sinistra. Ciò addusse nuovamente in campo la febbre, il dolore al pube, e costrinse l'infermo a mettersi di nuovo a letto. Volle il chirurgo esplorare la vescica col catetere, ma trovò un ostacolo insormontabile al di lei collo. Allora non sapendo più qual altro provvedimento suggerire, o qual altro mezzo tentare, diede il caso per affatto disperato; e quell'infelice risolvette di recarsi a Roma per essere curato dal *Flajani;* ciò che avvenne nel mese di marzo del 1800. Questi volle subito sciringarlo, e trovò egli pure l'ostacolo già incontrato dal primo chirurgo curante: era una pietra che si opponeva all'ingresso della sciringa. Esaminate poi tutte le parti circostanti, e la ferita della coscia sinistra, trovò che questa era contratta e aderente al perineo, per cui era impossibile di praticare da quel lato il taglio necessario per l'estrazione della pietra, perchè gli offesi legamenti della coscia impedivano di fare il necessario divaricamento. Allora, vista una tale impossibilità di eseguire il taglio laterale alla sinistra parte del perineo, e la somma difficoltà di adoperare con buon successo l'*alto apparecchio,* essendo in quel caso la vescica tesa incapace di sufficiente distensione, pensò *Flajani* di eseguire la estrazione di quella pietra facendo il taglio laterale alla parte destra, giacchè l'operazione era l'unico mezzo col quale poter salvare da certa morte quell'infelice. Fece per maggior comodo trasportare l'infermo nell'Arcispedale di Santo Spirito, ed ivi, presenti molti medici e chirurgi, e gli studenti, intraprese ed eseguì la operazione. Conciossiachè introdotto lo sciringone, in luogo di tenerlo col manico inclinato verso l'inguine destro, lo situò dal lato opposto; per maggior comodo e sicurezza, fece colla mano sinistra il taglio de' tegumenti e delle parti sottoposte, comportandosi precisamente com'era solito di fare operando alla sinistra, e usando del metodo stesso del *Nannoni.* Riconosciuta la pietra, la quale aveva un considerevole volume, portò sulla guida del dito la tanaglia in vescica; ma nello stringerla si ruppe in tre grossi frammenti, per modo che dovette introdurre tre volte la tanaglia stessa per estrarneli. In onta a questo, l'operazione in due minuti e mezzo fu terminata. Esaminata la pietra estratta, trovò che ad uno di que' frammenti era attaccata una scheggia sottile d'osso, di figura irregolare, lunga circa un tre linee, che era una laminetta dell'osso ileo, staccata dalla palla nel suo passaggio per quelle parti, e

rimasta in vescica, che avea servito di nucleo al calcolo vescicale. In ventotto giorni si cicatrizzò l'apertura fistolosa della coscia sinistra, ed in quarantaquattro la ferita, ed allora il malato uscì guarito dall'ospedale (1).

Nè fu solamente l'opera sulla litotomia che andò perduta sventuratamente per l'arte, ma un'altra ancora che *Flajani* divisava di pubblicare intorno all'origine vera della *lue venerea*, riguardo alla quale avea pure raccolti fatti e osservazioni interessanti. Egli era persuaso, che fosse falsa la opinione dei più, che la credevano importata per la prima volta in Europa sul finire del secolo XV, all'epoca cioè del primo ritorno di Colombo dall'America. Imperocchè, appoggiato alle testimonianze irrecusabili di molti scrittori contemporanei a questo immortale scuopritore del nuovo mondo, e ad altri assai anteriori, ed anche antichi, che aveano già parlato e scritto di quella malattia, mostrava antichissima, e non bene chiarita ancora la sua provenienza. Le quali cose tutte per noi narrate mostrano evidentemente, quale e quanto fosse il valore clinico, quale e quanta la dottrina di questo chirurgo romano, che oggi la storia imparziale colloca, e bene a ragione, fra quelli di primo ordine che hanno fiorito in Italia nella seconda metà del secolo passato.

CXIII. Mentre per le opere del *Flajani* andava compiendosi in Roma il risorgimento degli studi di chirurgia, cui aveano già data mano prima il *Guattani*, poi il *Riviera*, *Francesco Asdrubali* (2), col favore del governo di Pio VI, faceva risorgere la scuola di ostetricia, che prima di lui era stata molto negletta. Ne'lunghi anni di suo insegnamento nell'Archiginnasio romano, non solo potè istruire un numero grandissimo di alunni e medici e chirurghi, ma lasciare anche opere stimate su questo ramo speciale di chirurgica istruzione (3). Al nome suo si collega pure la istruzione utilissima d'una scuola per le mammane, che egli diresse per anni molti nell'Arcispedale di S. Rocco, e per cui furono cominciati a togliere i tanti abusi e disordini che vigevano nell'esercizio dell'ostetricia, abbandonato com'era a gente del volgo inesperta, ed ignorantissima.

Del resto, noi non c'incontriamo più in altri distinti chirurghi, i quali fiorissero negli Stati pontificj durante la seconda metà del secolo passato con fama o superiore, o pari a quella dei nominati fin qui. Dobbiamo però fare eccezione per due,

(1) V. *Giorn. Medic.-chir.* di Roma. Tomo I, anno 1800.

(2) *Francesco Asdrubali* nacque in Loreto nel 1756. Andato giovanissimo a Roma, compì i suoi studi medico-chirurgici nell'Università della Sapienza. Laureato appena, venne da Papa Pio VI mandato a Parigi, onde si istruisse nella pratica ostetrica: e colà ebbe a maestro quell'*Alfonso Leroy*, del quale abbiamo narrato in questo stesso volume. Tornò a Roma attorno al 1786, dopo avere soggiornato a Parigi per un tre anni, e ottenne la cattedra d'ostetricia, che occupò per ben quarantatre anni. Fu chirurgo dotto, e utilissimo all'istruzione pubblica. Visse vecchio assai, e morì a'nostri giorni volgente il 1832.

(3) Pubblicò nel 1796 gli *Elementi d'Ostetricia*, e poi nel 1812 un *Trattato teorico-pratico d'ostetricia*; e nel 1826, il suo *Manuale ostetrico*, opere non destitute affatto di pregio.

i quali furono l'anconitano *Domenico Billi*, e il ferrarese *Vincenzo Bononi*. Il primo, il quale viaggiò per molto tempo in Europa, onde istruirsi maggiormente nelle dottrine e nella pratica chirurgica, fu ospite e discepolo per molto tempo del celebre *Salvatore Morand* a Parigi, e scrisse un piccolo trattato sulle malattie degli occhi, il quale ottenne lodi non poche nell'epoca in cui venne pubblicato. Vuolsi notare però, che questo chirurgo appartiene piuttosto alla prima metà del secolo, che non all'epoca della quale ora parliamo. Oltredichè non ci è noto, che egli lasciasse altre scritture chirurgiche, o che si rendesse distinto per una pratica molto estesa e fortunata. — L'altro ha il vanto di essere stato uno de'primi a scrivere molto dottamente intorno al modo di esercitare esattamente la chirurgia forense, sia per ciò che riguarda le relazioni da compilarsi, sia per quello che spetta ai giudizj da pronunciarsi presso i tribunali criminali, massime intorno ai ferimenti. L'opera dal *Bononi* mandata alla luce su questo particolare (1) venne favorevolmente accolta, e più che favorevolmente giudicata in Italia, e merita sicuramente di essere raccomandata all'attenzione dei dotti chirurghi, perchè piena di utilissimi ammaestramenti intorno a quella parte di chirurgia, la quale, massime nel passato, era cotanto negletta, o abbandonata. Egli la divise in due parti, ossia in due libri. Nel primo, volle abbracciare la dottrina delle denunzie, proponendosi di trattare del modo onde pronunciare un retto giudizio intorno ad ogni sorta di ferite, cagionate da qualsiasi strumento nel corpo umano. Nel secondo, avvisò di raccogliere tutti gl'insegnamenti necessarj per redigere con precisione una qualunque perizia, che fosse richiesta dal Foro criminale. E però veniva dicendo del modo, onde esaminare scrupolosamente i cadaveri di coloro che fossero rimasti uccisi da ferite, da fulmini, da veleni, da sommersione nell'acqua, o da qualunque altra causa violenta di questo genere. Nelle quali ricerche tutte mostrò questo chirurgo un senno profondo, ed una rettitudine di osservazioni, che resero l'opera sua sommamente apprezzata.

(1) Ecco il titolo originale di quell'opera: « Istruzioni teorico-pratiche di Chirurgia, dirette all'ammaestramento de'giovani chirurghi per formare con esattezza le denunzie volute, e pesatamente le perizie commesse dal Foro criminale. Opera di *Giovanni Vincenzo Bononi*, ferrarese, medico, e P. P. di chirurgia nella Pontificia Università; corretta ed accresciuta di nuove perizie ed interessanti osservazioni da *Vincenzo* dott. *Bononi*, medico-chirurgo dell'Arcispedale di S. Anna ». Questa fu però la seconda edizione, pubblicata in Ferrara nel 1791, pei tipi di Francesco Pomatelli, al Seminario.

LIBRO DUODECIMO

CAPO OTTAVO.

Stato e Progressi della Chirurgia in Toscana, e nel regno delle Due-Sicilie nella seconda metà del secolo XVIII. — Scuola di Firenze. — Lorenzo Nannoni. — Sua dottrina. — Come vi fosse coltivata l'Ostetricia. — Valle — Gambini — ed altri Chirurghi. — Perchè la chirurgia fosse in grande decadenza nel Reame di Napoli, durante l'epoca stessa.

CXIV. Una delle più illustri e accreditate scuole chirurgiche d'Italia, nella seconda metà del secolo passato, era ancora sicuramente quella di Firenze. La quale, ne' primi cinquant'anni del secolo stesso, abbiamo veduto primeggiare sopra le altre, allorchè fiorivano in essa *Angelo Nannoni* e il *Benevoli*, dei quali si è lungamente favellato nel volume antecedente. La gloria che procacciarono questi due valorosi a quella scuola coi loro esempi, colle loro opere, colle loro riforme, si mantenne più o meno sempre costante anche negli anni successivi, ed anche quando passò sotto la direzione di altri maestri. Conciossiachè accorrevano colà, da molte altre parti d'Italia, e giovani e provetti ad attingere cognizioni chirurgiche e cliniche, che altrove non potevano raccogliere, o con molto stento. Questo credito tradizionale era mantenuto in vigore allora da *Lorenzo Nannoni* e da *Luigi Giuntini* principalmente, che succedettero ad *Angiolo*, e i quali furono sostenitori zelanti di quella semplicità nel medicare, che costituì l'impronta caratteristica di quella famosa scuola. *Lorenzo Nannoni* (1)

(1) *Lorenzo Nannoni*, figlio di *Angelo*, nacque a Firenze nel 1749. Messosi giovanissimo nella stessa carriera del padre, potè di buon'ora apprendere i metodi diversi per le diverse operazioni chirurgiche; e appena a vent'anni, il benefico granduca Pietro Leopoldo I lo mandò a viaggiare per l'Europa insieme a *Giovanni Fabbroni*, a *Felice Fontana*, e a *Giorgio Santi*. Reduce in patria, ebbe cattedra

spinse ancora più oltre la riforma chirurgica da suo padre e dal *Benevoli* incominciata. Chè anzi potè correggere varj metodi curativi, introdurre processi nuovi, o temuti soverchio dal padre suo, altri riformarne, o mutarne, giusta i progressi crescenti dell'arte. Avuto il vantaggio di poter viaggiare a spese del Granduca, suo fautore, in Francia, in Olanda, in Inghilterra, *Lorenzo Nannoni* si approfittò di quella fortuna per conoscere e vedere operare da vicino i più grandi operatori d'Europa allora fiorenti, quali un *Désault* in Francia, un *Camper* ne'Paesi Bassi, ed un *Giovanni Hunter* in Inghilterra, questa triade di sommi, alle cui dottrine inclinava l'animo volenteroso del nostro *Nannoni*. Reduce in patria, cominciò ad insegnare ed a praticare le apprese dottrine, per le quali erasi già fatto conoscere anche a Parigi, come si era distinto già prima il padre suo in quella capitale (1). Il frutto delle quali dottrine poi volle egli raccogliere

ed ospedale, in cui si potè esercitare nell'arte sua. Nè andò guari, che si formò una estesissima clientela, e tanto, che non solo in Firenze, ma in tutta Toscana ed Italia era reputato superiore in merito a molti illustri chirurghi allora viventi. E fu per la molta clientela, che potè arricchire nel modo, in cui arricchì, avendo nel giro di venticinque anni, per sua stessa confessione, unito un peculio di bene un milione di franchi! Infatti sfoggiava lusso in casa, e alla sua tavola sontuosa ragunava giornalmente vari convitati; per cui fu censurato. Ma ciò nol riteneva dall'essere costantemente affabile, caritatevole, umano e generoso col povero, che assisteva con cordiale premura; al contrario, mostrava una nobile alterezza coi grandi. Fu operatore coraggioso, e ardito, sebbene confessasse (e nessuno lo avrebbe del resto creduto mai) confidenzialmente al suo amico Barone *Desgenettes*, che lo atterriva la vista del sangue negli ultimi anni di sua carriera, appunto come sui primi spaventavasi *Le-Cat*. La vita operosa alla quale si diede sempre *Lorenzo Nannoni* finì per rimanere esausta; ed egli morì nella non grave età di 63 anni, il dì 14 agosto del 1812. Prima di morire però, cioè nel 1811, volle ancora una volta viaggiare la Francia e il Nord d'Italia; e dappertutto riscosse omaggi di stima e di riverenza. La sua morte venne generalmente compianta: pompose esequie gli vennero fatte in S. Maria Nuova; e le sue spoglie vennero tumulate nel cimitero presso a Porta-Pinti; onore singolare a lui solamente concesso, perchè ivi non si seppelliscono che le membra amputate negli ospitali. Fu lodatissimo in vita e in morte. Due volte si ammogliò: dalla prima moglie ebbe un figlio, che morì poco dopo di lui, nel 1820, in età di anni 34, e col titolo di chirurgo della regina d' Etruria, ed una figlia, che si sposò al chiarissimo professore chirurgo *Mazzoni* di Firenze, di cui parleremo ne'volumi seguenti di quest'Opera. Dalla seconda moglie (una dama svizzera) non ebbe figli.

(1) Nei Giornali di Medicina di Parigi inserì, in tempi diversi, le seguenti sue dissertazioni, cioè:

1.° « Sulla cura radicale delle ernie inguinali ed ombilicali, mediante la ablazione del sacco erniario ».

2.° « Sulla lussazione e sulla frattura della rotula ».

3.° « Sul trattamento della blennorragia virulenta, e delle sue conseguenze mediante le unzioni, anzichè colle fregagioni mercuriali ».

nelle sue lezioni di chirurgia, che dettava all'Ospedale degl'Innocenti a Firenze, e pubblicate poscia in varii volumi (1). Esse comprendevano tutte quante le parti della chirurgia teorica e pratica, e il complesso delle cognizioni indispensabili e per l'una e per l'altra. *Lorenzo Nannoni* considerava tutte quante le operazioni chirurgiche sotto quattro aspetti, o classi generali, che distingueva coi nomi di *Sintesi* (classe 1.ª), di *Dieresi* (classe 2.ª), di *Eseresi* (classe 3.ª), di *Protesi* (classe 4.ª) (2).

CXV. Nel trattato delle *ferite*, che distingueva in *semplici*, *composte* e *complicate*, parlando di quelle dei nervi, le quali riteneva non divenire mortali che in ragione della loro natura e qualità, riferiva di avere tagliato il *par vago* ad alcuni animali, senza che ne patissero alcun danno (3). In quanto alla cura de' ferimenti in genere, mostrava primieramente la necessità di procedere tostamente alla riunione delle parti state divise, per mezzo delle opportune fasciature, apparecchi contentivi, o compressivi, ed altre speciali medicature. Nè taceva per comune istruzione, che le due maggiori cause opponentisi alla riunione delle ferite, erano la emorragia, ed il veleno. Egli era poi persuaso, che la coalescenza e chiusura delle ferite si operasse non tanto per la interposizione e trasudamento di una specie di linfa plastica, o materia gelatinosa, fra le labbra loro, quanto anche per lo inocularsi e imboccarsi reciproco de'vasi e nervi divisi, e delle parti recise. E però non era dell'opinione di *Louis*, di *Fabre*, e di molti altri chirurghi, i quali ritenevano, che il rimarginamento delle ferite aveva luogo senza riproduzione di nuova carne.

Nella *sintesi* delle parti dure, e parlando particolarmente delle fratture in generale, non si scostava gran che dalla dottrina di *Pott* (4). E in quanto alle slogature, egli era d'avviso, che ne' casi di lussazione nata internamente per qualche violenza esterna, avvenisse la rottura de'legamenti, massime se nell'offesa articolazione esisteva qualche legamento articolare, nel qual caso la lussazione avverrebbe completa. E in questo proposito adduceva casi di slogatura per sola debolezza e rilassamento di legamenti articolari (5). Quanto alla dieresi delle parti molli e dure, insegnava di procurarla o colla artificiale distruzione della struttura delle parti,

(1) V. *L. Nannoni*. « Trattato di chirurgia teorico-pratica, e di lui rispettive operazioni di *L. N.*, chirurgo della R. granducal Corte di Toscana ». Siena 1785, 5 vol. in 8.º con tav. in rame. Nell'anno stesso venne cominciata a Firenze un'altra edizione in 6 volumi pure in 8.º

(2) V. *L. Nannoni*. « Trattato citato. Vol. I, Lez. 2.ª ».

(3) Però nel riferire l'osservazione di un suo discepolo, il *Bonaugurelli*, affermava che questi avendo tagliato ad un gatto uno de'pneumogastrici non ne soffrì alcun deterioramento, ma avendo reciso pur l'altro, quando non era guarito del tutto dalla prima sezione, il gatto subito morì.

(4) V. *L. Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Lez. V.

(5) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. VI.

o col fare in modo che la natura operasse la distruzione medesima; e adduceva per esempj la *cangrena*, e gli *ascessi*. In quanto poi ai mezzi capaci onde poter distruggere il tessuto organico delle parti, egli diceva, che lo facevano tanto collo accrescere, quanto collo scemare la vitalità delle parti medesime (1). Però ammetteva altri mezzi capaci di operare la divisione dei tessuti senza disorganizzarli, ed erano tutti gli stromenti e ferri usati nella clinica chirurgica. Trovava poi necessaria la *dieresi* per le parti dure, allo scopo di curare le lente malattie delle ossa. Le quali riteneva attaccabili sotto varie forme dal *veleno scorbutico*, dal *canceroso*, dal *rachitico*, dallo *scrofoloso*, e dal *venereo*. In quanto alla *rachitide*, egli la considerava per una degenerazione della lue venerea, appoggiando la sua opinione all' essere stata la rachitide conosciuta dopo l' introduzione in Europa del morbo gallico, non che all'affinità delle lesioni che questo ha con quello; ma egli era in un grande errore su questo particolare.

CXVI. Nello esaminare poi i diversi articoli, e gli argomenti della *protesi*, ossia del modo onde supplire artificialmente alle mancanze ed ai difetti delle diverse parti del corpo umano, veniva mostrando la singolare proprietà che hanno di riprodursi e rigenerarsi tutte le parti similari; argomento da lui molto abilmente discusso anche in un'altra scrittura a parte (2). Egli ripeteva quindi la riproduzione del tessuto osseo, non già dal periostio, come avea scritto *Duhamel*, nè dal prolungamento delle fibre, ma bensì dall'addossamento di una materia gelatinosa stravenata dai diversi vasellini situati ne'contorni dell' osso che dee rigenerarsi. E in questo proposito anzi asseverava, essere la riproduzione stessa dei nervi dovuta alla condensazione d'una eguale materia gelatinosa gemente da ambe le estremità del nervo tagliato, la quale poco a poco indurandosi costituiva, secondo lui, il nervo effettivo. La quale opinione, senza voler negare, o mettere tampoco in dubbio i fatti e le sperienze ond' era avvalorata, ben vede ognuno quanto fosse debole e vacillante, ove si rifletta, che la riproduzione dei tessuti viventi stati distrutti veniva attribuita unicamente alla supposta condensazione, o induramento di quella tale materia gelatinosa, che non potrebbe mai in qualunque maniera essere paragonata a *veri* nervi, o vasi, od ossi, od altri tessuti animali rigenerati.

Ma dalle generalità passando *Lorenzo Nannoni* alle particolarità, cioè a trattare delle singole specie di mali chirurgici, e particolarmente di quelli del capo, era d'avviso, che que'*tumori sanguigni* della parte capelluta del capo stesso, i quali sogliono svilupparsi in seguito a cause contundenti, o che si trovano ben anche ne'bambini neonati, a cagione di parto difficile e stentato, e aventi orlo duro e rilevato, con cedevolezza nella parte loro centrale, fossero costituiti da sangue coagulato, ed aria rarefatta ne'loro bordi rilevati, non che da sangue fluido

(1) V. *L. Nannoni* Op. cit., Vol. cit., Lez. VII.
(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. X.

stravenato nel loro centro. Diceva che simili tumori guariscono anche spontaneamente per risoluzione, e per l'applicazione di cose ammollienti; ma in questo caso la guarigione si opera lentamente, e però trovava conveniente di aprirli, abbenchè non negasse, che allora la piaga riesciva di lunga durata (1). E qui ben sente ognuno la inconvenienza di passare alla loro spaccatura, dato il caso che guariscano anche di per sè stessi, come realmente vediamo accadere, e certo essendo il pericolo di una lunga e dolorosa medicatura.

Del resto, questo celebre chirurgo toscano, parlando di lesioni violente del capo, fu un grande avversario all'uso del trapano, onde allora si valevano generalmente i chirurghi in simili casi fino proprio ad abusarne. Il qual uso però non volle egli già proscrivere affatto, come assolutamente pernicioso; ma cercò in ogni maniera di limitare a pochi casi. Conciossiachè questa operazione non poteva, secondo lui, che giovare nei quattro casi seguenti, cioè:

1.° In caso di frattura del cranio con depressione, e dove i pezzi dell'osso infranto offendano le sottoposte meningi.

2.° Nel caso di dover dar esito ad una raccolta di pus formatasi di sotto alle meningi stesse, e comprimente il cervello.

3.° Nel caso di dover asportare qualche pezzo d'osso divenuto sede di un pertinace e permanente dolore.

4.° Nel caso di dover asportare qualche pezzo di cranio già guasto e corroso, e che stenti a staccarsi dal sano.

Fuori di questi casi, diceva inutile, ed anche pernicioso, il tentare l'uso del trapano; nel che seguiva fedele gli esempj del padre, il quale avea, pur egli, come abbiamo veduto, gridato tanto contro l'abuso che si faceva di questo metodo operativo, massime dai chirurghi francesi (2).

Nel particolare delle malattie degli occhi, e specialmente della cura da lui avvisata più razionale onde guarire la fistola lacrimale, *Lorenzo Nannoni* non si dipartiva per nulla dai paterni consigli. Conciossiachè egli preferiva a tutti i metodi quello già praticato dal padre suo, consistente cioè nella completa abolizione del sacco per mezzo del taglio, e degli escarotici. Rispetto alla *cateratta*, non era persuaso che dipendesse questa malattia da una materia acida, che attaccasse il cristallino, come taluni si erano messi in capo, dietro alcune fallaci esperienze fatte coll'acqua satura di sale marino. Ed egli avea poi provato per una serie di osservazioni particolari, come l'umor vitreo si rigeneri e si riproduca perfettamente tanto nell'uomo, quanto negli animali (3).

Parlando delle *fistole salivali*, egli affermava, che il metodo più pronto e più sicuro per guarirle, quello era di eseguire una graduata compressione sul canale fistoloso, e di irritarlo cogli escarotici. Non ot-

(1) V. *L. Nannoni* Op. cit., Lez. XI, XII, XIII e XIV.

(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. XIV.

(3) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII.

tenendosi il bramato fine con questi mezzi, consigliava allora di passare un laccio pel condotto salivale, e quando pur questo tentativo riuscisse invano, suggeriva di sperimentare per ultimo una qualche strada artificiale (1).

In generale, *Lorenzo Nannoni* fu grande partigiano della dottrina della riproduzione, o rigenerazione organica, che ammetteva frequentissima, e di cui recava esempi diversi. Fra i quali, quello è memorabile della rigenerazione d'una mezza mandibola inferiore, separatosi essendo il pezzo morboso dopo lunga suppurazione; caso avvenuto in un uomo adulto, e da lui dettagliatamente narrato (2).

CXVII. *Lorenzo Nannoni*, nel fare la storia delle singole malattie chirurgiche da lui trattate e curate, adottò il metodo utilissimo di appoggiare le sue opinioni e sentenze a fatti ed osservazioni speciali, che a lui erano occorsi nella sua pratica. I quali, se anche non sanzionavano sempre i giudizj da lui pronunciati, mostravano però, che per essi soli si dovea arrivare a que' veri, che son proprj dell'arte nostra. Egli è perciò, che l'opera chirurgica da lui pubblicata è ricca non solamente di buone dottrine, ma di fatti interessanti eziandio d'anatomia morbosa. Conciossiachè, per accennarne alcuni soltanto, egli avea, per esempio, osservata l'ugula doppia e divisa, il velo-pendulo, e lo stesso palato spaccati in due; e gran parte della pleura costale ossificata, ed altri casi morbosi non meno rimarchevoli di questi. Nel proposito delle tonsille scirrose e cancerose, dichiarava apertamente dannosa la loro escisione, e inutile affatto il vantato uso della cicuta (3). E quando pure la loro estirpazione avvisava possibile e indicata, condannava le cesoje di *Levret*, e le tagliava in vece con forbici rette e a punta ottusa, ajutandosi poi colla tanaglia fenestrata e curva, di cui si giovava per la estirpazione del polipo nasale. Quando poi trovava meglio lo allacciarle, come nei fanciulli, o nelle persone che non volevano assolutamente permettere che si operasse con strumenti da taglio, adottava il metodo di *Giuseppe Sonsis*, chirurgo cremonese, il quale faceva uso di una pinzetta d'argento avente le sue branche incurvate a semicerchio, non taglienti, e a ridosso l'una dell'altra nel loro incontrarsi, con due fori svasati e lisci, uno per ciascuna branca, per far passare un filo incerato. Volendo quindi allacciare le tonsille, passava per que' due buchi le due estremità del preparato filo, ed impugnando le due branche fra le dita di una mano, portava coll' altra il laccio così accavallato alla pinzetta, onde investire tutto il corpo della tonsilla, e mentre stringeva questa alla base, il labbro più stretto delle branche imprimeva un solco circolare per modo che in esso dovea cadere il laccio stesso: allora, tirando con egual forza tanto l'uno quanto l'altro capo di questo, il nodo si stringeva (4). Ma nel proposito di questi mali di gola, noi dobbiamo qui

(1) V. *L. Nannoni* Op. cit., Vol. cit., Lez. XXVII e XXVIII.

(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. XXIX e XXX.

(3) V. lo stesso. Op. cit., Vol. II. Osservazione 43.

(4) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Tav. I. *Nannoni* riporta la lettera di

ricordare una correzione, o modificazione del *faringotomo* comune, che veniva proponendo il *Nannoni* nell'opera sua (1). La quale correzione consisteva in un piccolo manico situato a fianco dell'estremità inferiore della cannula, da potersi alzare ed abbassare a piacere, tagliato a guisa di forca nel punto corrispondente alla parte rotonda della lancetta, con una piccola scala graduata per fissare la lama più o meno in fuori.

Nel particolare de' tumori scirrosi alle mammelle, faceva notare saviamente che non si doveva scambiare in scirro certa durezza che lascia dopo di sè la infiammazione, giacchè in breve tempo quella si dilegua. Egli poi avvisava sconveniente e inutile, anzi dannosa, la estirpazione de' scirri ne' casi seguenti:

1.° Allorchè v'abbia aderimento ai muscoli.

2.° Quando lo scirro si sviluppò in breve tempo, e s'abbia sospetto di una qualche maligna e violenta cagione, e abbianvi alla sua superficie sparse molte vene varicose, o duri tumoretti, e sia il capezzolo molto rientrato o scomparso.

3.° In caso di attacco simultaneo delle ghiandole subascellari.

4.° Coesistendo insieme allo scirro, o cancro della mammella, dei mali o dolori reumatici, od altre affezioni morbose generali del sistema.

Se non che su questo proposito egli avea opinioni particolari, le quali non erano sempre d'accordo colla esperienza e coi fatti. Imperocchè diceva, per l'esempio, che piccolo essendo lo scirro e benigno, non conveniva passar subito alla operazione, temendo che per la preesistente interna disposizione alla flogosi, si risvegliasse una piaga di lunga durata. Il che molti chirurghi non volevano accordargli per vero, persuasi che niun vantaggio, anzi più o men danno manifestamente dovesse derivare dal differire la operazione. Quando poi questa erasi eseguita, non ammetteva possibile il rimarginamento della ferita per prima intenzione, e diceva inevitabile il processo suppurativo, ciò che molti negavano, adducendo casi di cicatrizzazione sollecita avvenuta senza che avesse luogo la suppurazione. Negava poi contro *Hunter* la natura *specifica* di questa malattia; e contro *Camper* diceva non esser vero, che il dolore estendentesi fra la sesta, settima ed ottava costa vera, fosse segno indubitato e costante della propagazione interna del male, e che in simili casi si dovesse star lontani dal praticare la estirpazione (2). Infine riteneva che spessissimo accadesse di veder perire di *scirro* irrimediabile quelle donne le quali o avevano patito molto per replicate gravidanze, o erano rimaste infette da *virus* venereo per parte dell'uomo; e però diceva che in generale si ammalassero più difficilmente di scirro le celibi di quello che le maritate, e ciò avvenendo, erano in quelle più difficili le recidive.

CXVIII. Ma molto per le lunghe noi procederemmo, se tutte volessimo qui narrare, anche in

Sonsis in data di Cremona 19 gennajo 1783, nella quale trovasi la descrizione della qui cennata pinzetta.

(1) V. *L. Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Tav. II.

(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. VII.

succinto, le particolarità per le quali si distinse e fu accolta favorevolmente in Italia e fuori l'opera chirurgica sovrallegata del *Nannoni*, nell'epoca di cui parliamo. E però noi toccheremo soltanto di alcune delle cose più notevoli in essa, onde il cenno storico, che ne andiamo facendo, possa riescire il più possibilmente esatto e completo. Noi diremo dunque, come egli osservasse prontamente mortali le ferite fatte nel processo mastoide dell'osso temporale, avendo trovato nel cadavere cangrenati i polmoni, effetto fatale da lui attribuito alla commozione cerebrale (1). Parlando di sostanze caustiche, delle quali occorre al chirurgo di usare frequentemente per varie malattie esterne, raccomandava di stare lontani dal respirare i vapori dell'*acqua forte*, del *butirro d' antimonio*, e dell'*alcali volatile* riscaldati al fuoco, giacchè affermava di avere veduto morire per queste cause un tale, che ebbe forte attacco di nervi, e con delle vesciche esulcerate nella pituitaria, e il cui cadavere conservò per bene ventiquattro ore il suo calore animale, segno evidente, secondo lui, d'una morte per malattia nervosa (2). *Nannoni* trovava poi inutili i cauterj nella incurvatura della spina; e affermava di avere osservato il *porro sarcoide* formarsi in una costa fratturata anche collo stare in riposo, e che in una piaga, la quale avea messo a nudo il polmone, la carne rigeneratasi avevalo rivestito e ricoperto intieramente. — Non credeva poi, che fossero sufficienti sempre i mezzi e il metodo proposto da *Goulard* (3), e da *Belloc* (4) per l'allacciare l'arteria intercostale.

In quanto alla *cura radicale delle ernie*, il chirurgo fiorentino avvisava, che il miglior metodo quello fosse della allacciatura del sacco erniario; argomento già da lui trattato alcuni anni prima in una sua Memoria presentata alla R. Accademia di Chirurgia di Parigi nel 1777, e poco sopra da noi rammentata. Di dieci casi da lui fino a quell'epoca operati in Firenze, uno solo aveva perduto; un altro ebbe a perdere il testicolo; e una fanciulla era ricaduta nella stessa malattia. Per eseguire la *erniotomia*, non usava, anzi biasimava vivamente gli *erniotomi* a lama nascosta per incidere l'anello inguinale; memore a questo proposito del fatto occorso a *Moreau*, e da lui stesso osservato a Parigi, che avendo voluto incidere l'anello medesimo con uno di quegli erniotomi, tagliò pure l'intestino, e l'ammalato morì. Quindi li bandiva tutti quanti, compresa pure la tenta del *Mery*, che abbiamo altrove descritta. In quanto poi

(1) V. *L. Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Osservazione 51.

(2) V. lo stesso. Op. cit, Vol. cit., Osservazione 55.

(3) V. » *Mémoires sur les différens moyens, dont on s'est servi pour arrêter le* » *sang de l'artère intercostale, avec la description d'une nouvelle machine de son in-* » *vention, qui remplit supérieurement cet effet; par M. Belloc* ». Questa scrittura venne registrata fra le *Memorie della R. Accademia di Chirurgia di Parigi*, vol. XI.

(4) Nelle *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Parigi* per l'anno 1740 venne registrata la Memoria del *Goulard* munita di una tavola; ma fu poi anche ristampata dall'*Haller* nella sua *Biblioteca chirurgica*.

alla introduzione del sacco erniario senza aprirlo, che allora formava subbietto di molte quistioni, *Nannoni*, sebbene non si sapesse capacitare della facilità colla quale affermavano alcuni di averlo fatto rientrare nell'addome, pure non negava, o si opponeva ai fatti ed alle osservazioni da essi riferiti. Parlando delle *ernie congenite*, ammetteva possibile la formazione di un'ernia con sacco erniario nel feto ancora chiuso nell'utero, non che di ernia senza sacco erniario nel bambino neonato. Il che provava egli col riferire dei casi, in cui aveva trovato l'anello inguinale chiuso, mentre il feto era tuttavia nell'utero; ed altri, in cui l'anello medesimo era rimasto aperto dopo la nascita, senza che però fossero giù discesi i testicoli nello scroto. Vide pure l'ernia congenita d'ovajo nella donna, che alcuni non volevano creder vera (1).

CXIX. Ma curiose particolarità di anatomia morbosa ebbe egli a notare relativamente ai visceri addominali. Conciossiachè aveva veduto in un bambino di circa diciotto mesi, il cui cadavere esaminò attentamente, situato il sinistro rene col suo cortissimo uretere nella piccola pelvi, posteriormente alla vescica orinaria. Al principio poi dell'inverno del 1780, mentre notomizzava altri piccoli cadaveri, s'imbattè in uno che avea un solo rene al lato sinistro, molto piu grosso però del naturale (2); e nel sito che dovea occupare il destro, non erano vasi nè arteriosi nè venosi, ma solamente il rene succenturiato alquanto più voluminoso del consueto. Nel cadavere medesimo poi vi aveano altre innormalità, fra le quali una sola arteria ombellicale, che sbuccava direttamente nell'aorta, al luogo della costei biforcazione.

Molte ed importanti notizie recava il *Nannoni* intorno alla *nefrotomia*, che diceva eseguibile di preferenza in quello spazio della regione epicolica, che è tra il rene e la colonna vertebrale (3). Intorno alla genesi dei calcoli vescicali, riteneva che certe sostanze, introdotte o per cibo o per bevanda nel corpo, fossero acceleratrici della loro produzione, sebbene fosse persuaso, che in molti casi si formassero i detti calcoli anche indipendentemente da tutte le cennate sostanze. A lui poi non erano sfuggiti i casi di molte e voluminose pietre trovate nella vescica, le quali passavano fino a due libbre, e in qualche caso una pietra sola occupava tutta quanta la vescica (4). Poneva poi in ridicolo i narrati miracoli intorno agli effetti de'*litontritici*, o rimedi dissolventi la pietra in vescica, di cui specialmente in Inghilterra avea osservato farsi un abuso grande. Nel dare poi la storia della *litotomia*, dove il *Nannoni* sfoggiò grande erudizione storica, taccia coraggiosamente di ignoranza il nostro buon padre Ippocrate, ciò che a lui valse i rimproveri di alcuni devoti a questa veneranda creatura dell'antichità (5). Egli eseguiva questa operazione col

(1) V. *L. Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Lez. XXI e XXII.

(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. III. Lez. LV.

(3) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. LVII.

(4) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. LX.

(5) « L'estrazione della pietra rinchiusa nella vescica si faceva ancora nei

metodo laterale alquanto modificato, come or ora vedremo. Trovava che il *piccolo apparecchio*, così bene descritto da *Celso* e da *Guido di Chauliac* conveniva ne'casi in cui la pietra era fermata al collo della vescica, e che la introduzione dello sciringone non era possibile. Avvertiva, che l'*alto apparecchio* fosse da mettersi in uso ne'casi soltanto di pietra molto grossa, e ne' quali non sia possibile la introduzione dello sciringone stesso. E in quanto al *grande apparecchio*, era di parere, che lo si dovesse mettere in oblio a motivo delle grandi lacerazioni che si dovevano necessariamente incontrare. Il *taglio laterale* da lui preferito non era quello di *Le-Cat*, adottato di poi dal nostro *Pajola* in Venezia, che egli anzi biasimava (1), ma quello di *Raw* modificato.

Usava generalmente del *gorgeret* tagliente, del quale si serviva tanto pel taglio esterno, quanto per incidere le interne parti e il collo della vescica; e tutte volte che potea valersi dello stesso coltello per tagliare sì le esterne che le interne parti, preferivane uno panciuto, e tagliente ne'suoi due terzi superiori del dorso, onde vie più facilmente s' internasse nella scannellatura dello sciringone, nella quale fissato, la scorreva in senso obliquo sino quasi alla sua estremità. Compiuto il taglio, introduceva il dito indice della sinistra

tempi d' Ippocrate, il quale non dettaglia l'operazione, per essersi proposto fermamente di non tagliare pietranti; la quale risoluzione era probabilmente venuta per essere stato disgraziato in questa parte della chirurgia, o perchè egli non possedeva idee chiare sulla litotomia ». V. *Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Lez. LXII.

(1) Parlando della riforma introdotta da *Le-Cat* nella litotomia, ecco come *Lorenzo Nannoni* si esprimeva: « Con questo nuovo procedere non si può evitare il dispiacere di vedersi morire dei malati d'una grossa pietra; e tale afflizione l'hanno dovuta subire di tempo in tempo ancora i seguaci di *Le-Cat*, fra i quali Roano ha avuto, ed ha, l'illustre *David*, di lui genero, e nella nostra Italia, e specialmente a Venezia, il *Pajola* ». (*Nannoni*, Op. cit., Lez. LXV). Questa censura del metodo di *Le-Cat*, e insieme pure di quello del *Pajola*, che il *Nannoni* faceva nel passato secolo, non era conforme a verità. Imperocchè sappiamo, che 69 consecutive operazioni fatte *palam et publice* dal celebre litotomista di Roano , tanto col suo *gorgeret*, quanto con quello di *Hawkins*, o col *livellatore* di *Pouteau*, ebbero il più felice risultato. (V. *OEuvres posth.* Tomo III, nota 3). E in quanto al *Pajola*, di 102 operati, 3 soli furono i morti che egli ebbe, e un buon numero di essi avevano pietre voluminose, che quel celebre litotomista conservava. Del resto, tanto *Le-Cat*, quanto *Pajola*, *Hawkins*, e *Pouteau*, si può dire che usassero tutti l'eguale metodo, con poche differenze negli istromenti. Imperocchè non oltrepassavano essi col taglio i limiti della prostata, la quale non restava dall'istromento intaccata che in una porzione della sua grossezza ; il resto lo compieva a meraviglia il dilatatore già da noi descritto. Ma già *Lorenzo Nannoni* non se la pigliava tanto con questi metodi, quanto anche con quelli di *Foubert*, di *Thomas*, di *Fra-Cosimo*, nei quali riconosceva molti inconvenienti. Così pure quello di *Bouschet*, che riteneva suscettibile di correzione, e l'altro di *Vicq-d'-Azyr*, che chiamava imperfetto, a motivo del taglio troppo piccolo che ne veniva. Pericoloso riteneva pure quello dell'inglese *Bromfield;* e solamente commendava quello di *Le-Dran*, ed il coltello dell'*Hawkins*.

nella ferita lungo la scannellatura dello siringone, e avvertita con esso la pietra, introduceva poi sulla di lui guida la tanaglia onde afferrarla ed estrarla (1).

Nella litotomia per le donne, diceva che l'uretra acquistava più facilmente la sua forza quando era stata semplicemente tagliata, che quando ell'era stata lacerata; e perciò egli preferiva pur sempre il taglio alla lacerazione e dilatazione (2).

CXX. Tale, in complesso, si è il risultato delle dottrine chirurgiche insegnate e praticate da *Lorenzo Nannoni* a Firenze, nella seconda metà del secolo passato. Non si può negare, che varie ed utili modificazioni egli arrecasse ai processi operativi più usitati allora in chirurgia; chè troppo egli avea approfittato ne' suoi viaggi di Parigi, di Londra e d'Olanda, dove avea veduti ed ammirati davvicino i primi operatori d' Europa, ma ne aveva nel tempo stesso potuto conoscere i difetti e le mancanze. Una delle importanti modificazioni introdotte da lui nella chirurgia toscana, quella si fu della legatura dei vasi, che il *Benevoli* e il padre suo aveano cotanto paventata. Al metodo delle amputazioni circolari degli arti, che i chirurghi allora generalmente praticavano in un tempo solo, quello surrogava di eseguirle più ragionevolmente in due tempi. Egli poi mostrò la identità della vaginale del testicolo, e del cordone spermatico. Infine, proclamò la semplicità di varii processi operativi, che si eseguivano prima con molta complicazione di strumenti; e fece sentire la necessità di scemare la moltitudine dei ferri che l'armamentario chirurgico di quell' epoca facevano ricco quanto mai. riducendo il numero de' veramenti utili e necessarii a ben piccola cifra. Ond'è, che questi furono reali vantaggi portati da lui alla sua scuola, e da questa poi per una progressione continua di belli esempli estesi a tutta Toscana e a quasi tutta l'Italia. Ma di fronte a questi reali vantaggi, la storia, imparziale distributrice del biasimo e della lode, contrappone la infelicità rimarchevole negli esiti finali delle malattie curate in quella clinica, giusta i principj sopra esposti. Il che venne da molti in gran parte attribuito all'uso eccessivo, anzi abuso, che egli faceva delle fascie, delle fila, e de' mezzi compressivi in genere, per cui le malattie le più semplici volgevano bene spesso, e rapidamente anche, in peggio, e passavano ad esiti non rade volte mortali. Ma più che a questa causa, erano attribuibili quegli infausti risultamenti alla perversa cura interna, alla quale sottoponeva i suoi ammalati dopo la operazione. Imperocchè, quando il brownianismo penetrò in Firenze (e abbiamo narrato, essere stata la prima città d' Italia che ne sentì il pestifero influsso), *Lorenzo Nannoni* fu de' primi a seguirne i dettami, e a mettersi insieme a parecchi colleghi suoi, i quali col metodo loro incendiario mandavano a tristo fine moltissimi infermi. Egli imperciò pagò un forte tributo a quella dottrina straniera importata fra noi; e sotto questo aspetto, la clinica sua chirurgica non potrebbe mai servire d'esempio, o di modello. E

(1) V. *L. Nannoni*. Op. cit., Vol. cit., Lez. LXVII.
(2) V. lo stesso. Op. cit., Vol. cit., Lez. LXIX.

forse i danni di que'suoi metodi curativi sarebbersi oltre modo aumentati, o avrebbero assai lungo tempo durato, se a scemarli, e poi a toglierli affatto, non sopravvenivano per buona ventura altri due celebri chirurghi ed anatomici fiorentini, *Luigi Giuntini*, cioè, e *Filippo Uccelli*, la storia dei quali appartiene al secol nostro, e che perciò non può essere narrata a questo luogo.

Ciò nulla meno, *Lorenzo Nannoni* merita di essere collocato fra i più insigni ristoratori della chirurgia in Italia nel passato secolo, giacchè egli spinse molto innanzi quella salutare riforma che già vedemmo sviluppata dal padre suo, e da tutta la scuola toscana fiorente nella prima metà del secolo stesso. Le sue dottrine patologiche, avvegnachè non sempre solide e sostenibili, perchè desunte le molte volte da pure ipotesi, erano però in generale appoggiate all'anatomia e alla fisiologia, delle quali fu mai sempre cultore zelantissimo, come lo prova l'opera che sopra queste materie ci lasciò (1). Forse egli dovea scriver meno, avuto pensiero alla sua gloria (2); ma questa non è colpa che possa tornargli a danno, e togliergli quel posto onorevolissimo, che nella storia della medicina italiana si è guadagnato. Conciossiachè oggi stesso non è spenta ancora quella fama, che per esso e pel padre suo si acquistò la scuola chirurgica di Firenze; ed oggi stesso si cerca di farne rivivere gli esempi, sebbene l'arte abbia dopo di lui progredito tanto, e subìti cangiamenti notevolissimi in ogni suo ramo.

CXXI. Frutto della scuola del *Nannoni* fu certamente la nuova riforma della clinica chirurgica di Siena, dove il granduca Pietro Leopoldo I conservava la Università, che non fu ultima nelle provincie toscane a somministrare alla scienza prestantissimi ingegni. Conciossiachè venne appunto colà mandato a coprire la cattedra di chirurgia clinica *Benedetto Sabasini* (3),

(1) V. *L. Nannoni.* « *Trattato di anatomia e di fisiologia* ». Firenze 1788. Vol. 3 in 4.°

Di quest'opera uscì poi in Firenze stessa, e nel medesimo formato, una seconda edizione, volgente il 1793. La quale però venne dall'autore corredata di molte giunte e annotazioni diverse. Più tardi, cioè ne'primi anni del secol nostro, pensava *Nannoni* a darne fuori una terza, accresciuta di molte osservazioni, ed altre cose importanti; ma la morte gli tolse di poter mettere ad effetto quel suo divisamento.

(2) *Nannoni* ha scritto parecchie altre memorie e dissertazioni, non solamente stampate a parte, ma anche in differenti giornali. Il suo trattato dell'*Idrocele*, pubblicato a Londra nel 1799, in inglese, (*A treatise on the hydrocele*), London 1799, in 12.°), ne fa prova; e in questa operetta considerava egli la incisione della vaginale come il miglior mezzo per guarire questa malattia. Scrisse pur anco una *Memoria sulla cateratta*, che riferiva ad infiammazione della lente cristallina; ma di coteste sue scritture ed altre minori ancora, che pure lasciò, bastano questi brevissimi cenni.

(3) *Benedetto Sabasini* nacque in Arezzo attorno al 1754. Non potendo il padre suo, che era un povero servitore, educarlo agli studi, soccorse alla povertà

che, uscito dalla scuola di Firenze, avea ricca la mente de'nuovi metodi e delle nuove dottrine. Le quali non solamente proclamò e diffuse colà, ma procurò eziandio di ampliare coll'opera sua e coll'esempio. E da lui comincia per vero la mutata fortuna di una scuola, la quale andò poi più o meno sempre progredendo in meglio, fino a questi ultimi tempi, in cui operatori valorosi ne sostennero la gloria, come narreremo nel decorso di quest'opera. Molti furono gli alunni che si informarono ai nuovi principii, che appresero i nuovi metodi, alcuni de'quali ebbero anche celebrità in Italia. Chè lunghi anni sedette colà il *Sabasini* costantemente attaccato alla pubblica istruzione. Qui però consiste unicamente il merito suo, e il titolo maggiore di lui alla patria gratitudine. Chè, del resto, non lasciò altri documenti, pei quali oggi potere apprezzare il valor suo chirurgico, non avendo scritto nè opere, nè fatte cose valevoli a far nascere di lui una vantaggiosa idea. Anzi, se si dee stare a quanto si narra di lui, dovremmo dirlo mediocrissimo ingegno travolto da eccessivo amor di sè stesso, perchè, dopo avere salita la cattedra di Siena, si avvisò arrivato all'apice del sapere, e tanto presunse nelle sue cognizioni, che cessò dal più studiare, e volle vendere persino i libri, credendoli inutili; e nulla curando l'appreso, e insegnato da lui in tanti anni di pubblica istruzione, pieno di sè e di questa sua stultizia, finì i suoi giorni, mostrando nel suo morire, che il cuore di lui fu sempre maggiore della mente, perchè, se in questa eransi col tempo scemate o smarrite le dottrine che gli aveano fruttato e lucri e onori, in quello non s'erano perduti i semi della gratitudine e dell'affetto patrio (1).

CXXII. Anche in Lucca vennero propagati i principii di riforma chirurgica, proclamati nel secolo passato dalla scuola del *Nannoni* a Firenze. Imperocchè a trapiantarveli concorse principalmente quel *Gregorio Marcucci* (2), il quale

del genitore la *Confraternita dei Laici* di quella città, che lo mandò a Firenze alla scuola di *Angelo Nannoni*, dopo che ebbe compiuti in patria gli studi preliminari. Ivi ottenne di essere nominato chirurgo, e si distinse nella epidemia che regnò colà nel 1783. Andò poco dopo professore di chirurgia in Siena per Decreto di Leopoldo I, e durò nel pubblico insegnamento per ben 40 anni. Fu, durante il governo Napoleonico, nominato presidente del *Giury* medico pel dipartimento dell'Ombrone, priore del Collegio medico, e professore onorario dell'Università di Parigi, poi cavaliere di S. Giuseppe, e accademico fisico-critico. Finalmente, egli morì volgente l'anno 1829 nella stessa città ove fu maestro per tanti anni.

(1) Egli istituì erede universale delle sue sostanze quella stessa Confraternita dei Laici d'Arezzo, sua patria, dalla quale era stato soccorso ne'primi suoi anni per poter percorrere la carriera degli studi, cui la fortuna avversa non lo avea certamente destinato.

(2) *Gregorio Marcucci* nacque in Gragnano, terra nel Ducato di Lucca, il dì 17 marzo dell'anno 1717. I suoi genitori furono *Giovanni*, esso pure chirurgo, ed una *Laura Tonelli*, d'onesta famiglia. Incamminato alla stessa carriera del padre, dopo aver compiuti i primi studi in patria, andò a Firenze, ove rimase per dieci

avea spesi ben dieci anni colà nel seguire gli esempi di que' lodati maestri, non che di quelli di Pisa e di Parigi, che avea voluti vedere davvicino. Quegli che nella capitale della Francia avea fermata la maggiore sua attenzione, fu il *Ferrein*, del quale abbiamo già parlato nella prima parte di questo volume. Nei lunghi e vari suoi studi in coteste materie, procurò costantemente di vincolare le dottrine chirurgiche alle anatomiche, che mostrava non si potere disgiungere fra loro. Reduce in patria, insegnò con plauso e le une e le altre; e praticò la chirurgia operativa con molta riputazione e fortuna: e non solamente in Lucca, ma in Roma pure, ed altrove, ove lo chiamavano bene spesso o per opera o per consiglio. Vuolsi, che in Roma guarisse maravigliosamente un cospicuo personaggio, che era nato coi *piedi torti*, usando ordigni semplici, e bene intesi; cura ortopedica, che antecedette le molte altre dei chirurghi francesi e italiani venuti in appresso, come narreremo a suo luogo. Non mostrò per altro questo chirurgo di essere gran medico, nè grande scrittore. Anzi da questo lato fu ben dappoco, se lo dobbiamo giudicare da quanto ei dettò intorno all'amor fisico, e alle sue ricerche fisiologiche intorno al principio vitale. Imperocchè, senza avere pronunciato alcun che di nuovo, o di originale, senza aver potuto nettamente determinare ciò che andava cercando, venne dicendo, che il principio attivo delle funzioni fisiche o naturali dell'uomo, si risolveva in un movimento intimo, continuo delle molecole organiche, ciò che metteva sempre ad una petizione di principio, perchè così dicendo si veniva non a trovare la cercata causa, ma a spiegare un fenomeno ignoto con un altro ignoto.

Appartiene alla storia chirurgica della seconda metà del secolo scorso anche il tentativo fatto da un altro distinto chirurgo toscano, *G. Pallucci*, il quale cercò di perfezionare la operazione della pietra con un suo metodo particolare, che disse nuovo (1). Il quale metodo veniva da lui annunziato come il frutto di molte prove e sperimenti da esso istituiti su questo particolare, pei quali si era convinto della sua molta convenienza ed utilità nella pratica. Conciossiachè, dopo avere introdotto lo siringone in vescica, che per meglio riescire doveva avere una leggiera curvatura, incideva con un piccolo scalpello lateralmente i comuni tegumenti nello spazio che esiste in fra l'ano e la tuberosità dell'ischio; ciò eseguito, cercava coll'indice della mano sinistra la scannellatura dello siringone, e colla mano destra v' impuntava un piccolo *trequarti senza cannula*, solcato in tutta la sua lunghezza, e con esso perforava la porzione membranosa dell' uretra. Compiuta la perforazione, dava il trequarti stesso a tenere ad un assistente, ed egli insinuava nella sua solcatura rivolta obliquamente in giù il litotomo,

anni, poi a Pisa, poi a Parigi. Ripatriato nel 1756, ebbe le due cattedre di anatomia e chirurgia stabilite nell'Ospedal civile di Lucca, dove presto si guadagnò grandissima fama di valoroso. Morì in Lucca ottuagenario, il dì 7 luglio dell'anno 1805.

(1) V. *G. Pallucci*. « *Lithotomie nouvellement perfectionnée* ». Vienna 1751, in 8.°

col quale, inoltrando di basso in alto, e molto profondamente, tagliava la prostata, l'orificio della vescica, non che la porzione più vicina del costei corpo. Eseguito questo taglio delle parti interne, riconduceva in su la punta del litotomo stesso, e tenendolo sempre obbligato nella scanellatura dello sciringone, lo affidava per un momento all'ajutante, intanto che egli, seguendo la sua lama, portava il bottone in vescica, e ritirava poscia lo sciringone sulla cresta del bottone stesso. Fatto quindi sdrucciolare il conduttore, sulla cui guida introduceva la tanaglia, finiva la operazione estraendo la pietra. Ma questo metodo, per quanto *Pallucci* cercasse di confortarlo con buone osservazioni, e di mostrarlo una innovazione utilissima; pure non contò che pochissimi seguaci e moltissimi oppositori. E le opposizioni furono tante, che finirono per farlo obbliare, come oggi in fatti è del tutto obbliato. Conciossiachè la esperienza dimostrò, non essere non solamente necessario, ma inutile affatto per eseguire questa operazione, tanto il trequarti, quanto il bottone, onde si valeva questo chirurgo. Il quale fu altresì inventore di un altro metodo per operare la *fistola lacrimale*, rammentato anche dai più moderni scrittori di chirurgia. Egli introduceva pel punto lacrimal superiore fino al naso una cannula d'oro lunga tre pollici, di un calibro proporzionato al diametro dei condotti lacrimali, e nella quale era chiuso un piccolissimo specillo, o filo dello stesso metallo. Allorchè colla estremità della introdotta cannula era arrivato nella fossa nasale, egli ritirava lo specillo, e introduceva in sua vece una minugia, o corda di budello, tanto sottile, da potere scorrere facilmente entro quella cannula, o penetrare nel naso, di dove il malato la ritirava o col soffiarsi il naso, o collo starnutare. Che se o nell'uno o nell'altro modo non usciva, egli la ritirava per mezzo di un uncino ottuso. Dopo alcuni giorni da questa prima operazione, surrogava alla corda di budello un filo di seta, del quale si serviva per condurre uno stuello di tre o quattro fili di cotone lunghi due pollici e mezzo, spalmati di unguento cerato, che attaccava alla estremità del filo stesso (1). Ma anche questo metodo venne non guari dopo abbandonato, perchè si trovarono in esso tutti gl'inconvenienti, e in parte anche maggiori, che abbiamo visti incolpati al metodo del francese *Mejean* per la cura di questa malattia, e di cui abbiamo già nel presente volume narrato.

CXXIII. Fu nell' epoca di cui parliamo, che risorse anche in Firenze lo studio dell'ostetricia, in quanto che cessò di essere più considerata quasi un ramo accessorio della chirurgia, ed ebbe scuola a parte tanto dal lato teorico, quanto dal lato pratico. Questa benefica ristorazione di uno dei più importanti rami della chirurgia operativa nella capitale della Toscana si debbe alla provvida mano dell'Augusta Maria Teresa, la quale, nello inviare a sue proprie spese *Bernardino Moscati* a Parigi, perchè apprendesse quest'arte alla scuola, famosa a que' dì, del celebre *Levret*, e la insegnasse poscia nell'Ospedal mag-

(1) V. *Boyer*. Op. chir. Tom. III, pag. 104.

giore di Milano, ciò che egli fece realmente, come già abbiamo narrato in questo duodecimo libro, vi aggiunse anche il toscano *Giuseppe Vespa*, il quale allora insegnava ed esercitava la chirurgia in Firenze con molto plauso. E infatti *Vespa* fu a Parigi a questo scopo, e colà rimase tanto tempo, quanto il *Moscati;* e ritornato poscia in patria, ebbe la direzione della scuola ostetrica teorica e pratica, nella quale tanto si segnalò, che fu acclamato il piu abile ostetricante di tutta Toscana. Di che è prova più che insufficiente l'opera che ci lasciò (1), la quale, massime dal lato pratico, ebbe tal merito e tal plauso, che ben poche ebbero eguale. L'esempio dato dal *Vespa* in Firenze risvegliò l'attenzione e lo zelo di parecchi altri dotti toscani, i quali si diedero a coltivare e a scrivere intorno alla pratica di un'arte, la quale pure colà era andata in molta negligenza e decadimento, perchè abbandonata a mani inesperte e volgari. Quando poi la scuola stessa venne riordinata e migliorata in ogni suo rapporto sotto il governo di Pietro Leopoldo I (2), altri maestri non meno insigni di questo dettarono savissimi precetti da quella cattedra, e cooperarono grandemente alla diffusione per tutta Toscana delle cognizioni relative a quest'arte. Imperocchè anche *Lorenzo Nannoni* volle scrivere intorno a questa, ed alle necessarie operazioni sue, libro sensato ed utile, che in generale i chirurghi italiani accolsero favorevolmente, come sempre accoglievano

(1) V. « *Dell'arte ostetricia*, di Giuseppe Vespa, *professore di chirurgia* ecc. » Firenze 1764, in 4.°

(2) Merita di essere qui riferita la notizia, che ci ha data *Francesco Niccolini* per ordine di S. A. R. il granduca Leopoldo I, intorno all'Istituto ostetrico di Firenze:

» Son Altesse Royale ayant pris en considération les secours, qui exigent les » pauvres personnes enceintes, et qui accouchent, après avoir pourvu au refuge » des accouchements sécrets à Orbitello, après avoir assigné à cette maison un » revenu convénable, fait construir un meilleur bâtiment, et ordonné, qu'on y » préscrive un plus sage règlément, enfin, après avoir assigné aux pauvres femmes de la ville qui accouchent un secours de six livres chacune, qui sera pris » de son trésor royale, a arrêté plusieurs articles, qui auront leurs execution dans » la suite, à commencer du 1.° mars 1776 ».

» En vertu de ces articles, qui sont au nombre de six, outre les secours » qu'on donnera aux pauvres femmes enceintes et malades dans l'Hôpital Royal » de Sainte Marie la Neuve, il y aura dans chacun des quatre quartiers de Florence une sage femme, qui sera absolument obligée d'accourir préfèrablement » à toute autre femme, dont elle serait bien payée, toutes les fois, qu'elle sera » demandée par une pauvre femme de son quartier, sans pouvoir en accepter » aucun payement ou récompense. Il y aura aussi dans chacun des quatre quartiers un chirurgien pensioné pour le même effet. Les autres chirurgiens et accoucheurs sont cependant obligés de donner leur soins et leurs secours gratuitement toutes les fois qu'on en aura besoin. Enfin, il est établi un lecteur » (proféssseur dans l'art des accouchements), et ordonné de former des élèves » pour l'exercer dans les provinces et à la campagne ». *Nouvelles extraordinaires des diverses endroits.* Supplément du N.° XIX. Florence, 16 février 1776.

i dotti travagli di questo illustre scrittore fiorentino (1). Se non che a popolarizzare maggiormente questo ramo di chirurgia influì forse più che tutt'altre l'opera pubblicata nell'ultimo decennio del secolo passato da *Francesco Valle* (2), che nel pubblico insegnamento dell'ostetricia nell'Arcispedale di Santa Maria Nuova era succeduto ai qui sopra nominati maestri. L'opera sua, tutta elementare, affatto didattica, tornò sommamente utile non solo ai medici ed ai chirurghi, ma alle mammane eziandio, la cui istituzione aveva Leopoldo I non solamente protetta, ma ampliata e migliorata ben anco. Divise tutta l'opera in tre volumi; e la materia in una serie di capitoli ben disposti, bene sviluppati, e di una chiarezza non comune. Raccolse tutta la parte anatomica e fisiologica dell'ostetricia nel primo volume, non che le teorie relative al concepimento, alla gravidanza, al parto, al puerperio, procedenti in modo normale. Nel secondo volume, trattò dei parti difficili e laboriosi, non effettuabili cioè senza il soccorso dell'arte e la intelligenza dell' operatore, vale a dire dei parti *manuali*, o eseguibili col soccorso della *sola* mano, e dei parti *strumentali*, o richiedenti l'ajuto dei ferri e stromenti appropriati. Finalmente, nel terzo volume mise tutto quanto spetta al parto *impossibile*, vuoi per congenita od acquisita viziatura della pelvi, vuoi per viziatura del feto. Dappertutto poi veniva dettagliando i mezzi da impiegarsi dal chirurgo ostetricante, per potere ajutare la travagliata natura a dare in luce il prodotto della concezione. Il che era poi meglio inteso ed apprezzato per l' opportuno corredo di molte tavole abbastanza delineate e chiare, le quali mostravano le varie positure del feto e dell' ostetricante, e i ferri o stromenti che dovea impiegare per effettuare la espulsione. Non altro era poi quest'opera di *Valle*, che il complesso delle lezioni che egli dava ai suoi scolari in Santa Maria Nuova; il che tanto più accresceva il pregio della medesima, e facevala essere desiderata universalmente (3).

CXXIV. La scuola ostetrica di Firenze, risorta col *Vespa* nell'epoca di cui qui parliamo, fece risorgere non guari dopo quella di Siena, appunto come col *Sabasini* era poco prima, o quasi contemporaneamente risorta la clinica chirurgica, progenie della scuola del *Nannoni*. Conciossiachè Leopoldo I, che tanto pensiero mise nel ristorare gli studi medico-chirurgici nella sua capitale, ed in Pisa, non poteva obbliare, come non obbliò, nè meno quella città. Di vero, egli vi inviò *Anastasio Gambini* (4), il quale, dopo

(1) V. *L. Nannoni.* « *Trattato di ostetricia, e delle sue rispettive operazioni* » Siena 1785. Vol. 2 in 8.°, con tavole figurate.

(2) V. *Opera d'ostetricia di* Francesco Valle, *lettore pubblico della medesima nel regio Arcispedale di S. Maria Nuova* ecc. Firenze 1792. Vol. 3, con N.° XXIV tavole in rame.

(3) V. Opera cit., di *Valle.*

(4) *Anastasio Gambini* nacque nel 1759 a Monte Foscoli, castello nelle colline di Pisa. Studiò chirurgia nell'Arcispedale di S. Maria Nuova a Firenze sotto

avere cooperato non poco ad effettuare la riforma generale degli ospedali toscani ideata da quel provvido Sovrano, venne poi dal medesimo, volgente l'anno 1789, nominato professore di ostetricia teorico-pratica, di cui Siena era stata fino allora mancante. Egli dettò colà per anni molti; e le sue lezioni, costantemente ascoltate ed applaudite, giovarono a diffondere buoni precetti di pratica ostetrica, e a ritrarla da quell'avvilimento in cui era caduta per mancanza di scuole e di maestri. E quelle sue lezioni dovevano dopo porgergli materia abbondante a scrivere l'opera elementare che divisava redigere a vantaggio de'suoi alunni; ma una malattia di ben quattro anni, irremediabile e penosa, lo tenne suo malgrado lontano dal realizzare così ottimo pensiero. Epperò non rimane di lui, che qualche piccola scrittura di non molto valore (1), della quale non diremo d'avvantaggio.

Finalmente ai chirurghi più distinti della Toscana, nella seconda metà del secolo passato, appartiene il lucchese *Antonio Cappuri* (2), il quale fu uno de' precipui chirurghi oculisti di Toscana nel secolo passato. Conciossiachè, massime nella cura della *fistola lagrimale*, e della *cateratta*, era egli operatore molto felice, e otteneva guarigioni meravigliose. Il che lo si rileva pure dalle scritture ch'ei pubblicò negli ultimi anni del secolo passato, tanto sulla prima (3), quanto sulla seconda (4) di queste due malattie degli occhi. Nelle quali due scritture svolse i principj stessi, e lo stesso metodo, pochissimo modificato, che il *Callisen* usava, la cui opera poco dopo tradusse (5), e più tardi arricchì di utili commenti (6).

ad *Angelo Nannoni*. Andato professore di ostetricia in Siena, vi dettò per molti anni, ed era tenuto pel più abile ostetricante della città. Morì colà il dì 14 gennajo dell'anno 1829. Fu lodato dall'abate *Valsecchi* nell'Accademia de'Fisio-critici.

(1) « *Sopra un parto estra-uterino* ». Dissertazione inserita nel Vol. VIII degli *Atti dell'Accademia de' Fisio-critici* di Siena.

(2) *Antonio Cappuri* nacque il 17 aprile del 1770 in Lucca. Furongli genitori *Carlo*, che era pure chirurgo, e *Benedetta Ambrogi*. Passati alacremente i primi studi, e volendo percorrere la stessa carriera del padre, si recò a Bologna nel tempo che vi fiorivano *Atti*, *Mondini*, *Galvani*, *Bartoli* ed altri. Ivi si laureò; poscia tornato in patria ebbe posto di chirurgo ordinario dell'Ospedal civile. Professò anche anatomia e operazioni chirurgiche sul cadavere nella così detta Università di S. Frediano; e nel regio Liceo di Lucca dettò oculistica e medicina forense. Scrisse varie operette per lo più utili e interessanti. Morì per acuta febbre reumatica il dì 28 gennajo 1828, lasciando un unico figlio superstite, che educò nella stessa sua arte.

(3) V. *A. Cappuri*. « *De fistulæ lacrymalis curatione* ». Lucca 1790.

(4) V. lo stesso. « *De peculiari cataracta in anteriore oculi parte prolapsa* » *commentarius* ». Bologna 1794.

(5) V. *A. Cappuri*. « *Principj della chirurgia* del *Callisen*, tradotti in italiano, » con note di *A. C.* ». Bologna 1796. Tomi 6 in 8.° Fu ripetuta la ediz. nel 1802

(6) V. *A. Cappuri*. « *Commentarj alla celebre chirurgia* del *Callisen* ». Lucca 1821, in 8.° Tomo I.

Egli figurò ancora fra i più distinti chirurghi di Lucca anche nel primo periodo di questo secol nostro; ma non è qui nè il luogo, nè il momento opportuno di farne speciale racconto.

CXXV. Questi miglioramenti e riforme, che abbiamo già veduto incominciati, o procedenti nelle varie città e scuole di chirurgia in Italia, negli ultimi cinquant'anni del secolo passato, non figurano egualmente nella storia chirurgica del Reame di Napoli, quantunque utilissime riforme ne'varj rami della pubblica amministrazione dello Stato venissero pure colà introdotte per ispirito d'imitazione dal re Ferdinando IV. Già noi abbiamo altrove toccate le cause principali, per cui gli studi medici fossero in quel regno decaduti assai dall'antico splendore, e fossero molto negletti nell'epoca sovrallegata, sebbene alcuni ragguardevoli ingegni vi avessero, i quali mostravano che anche colà non era spento il genio del sapere, nè spegnere si poteva dove la filosofia sociale, civile e naturale collocò già il suo seggio, ed ebbe scuole e dottrine famose. La povertà adunque de'chirurgici studi vuol essere attribuita a quelle stesse cause, per le quali abbiamo notata già la decadenza dell'istruzione medica in quel regno non mai riposato e tranquillo. E però, noi non possiamo oggi più meravigliare, se, nell'epoca or detta, appena un qualche chirurgo veramente celebre può contare la storia medica di Napoli. Conciossiachè noi non sappiamo, se altri meritassero un posto nella medesima, dopo *Amantea Bruno* (1), e *F. Troja*, i soli che ci sembrano meritevoli veramente d'un tanto onore (2). Quest'ultimo non si distingueva allora soltanto per le sue estese cognizioni in tutti i rami della chirurgia operativa, ma ben anco come fisiologo valoroso. Conciossiachè ben sappiamo, com'egli avesse raccolte numerose osservazioni, ed istituite parecchie esperienze, onde provar vera la facoltà riproduttrice dei tessuti animali; nella quale opinione ebbe compagni, e allora e poi, molti altri fisiologi non solamente italiani, ma anche stranieri. In quanto alla chirurgia poi, non dobbiamo tacere, com'egli fosse valente operatore in ogni sua parte, e conoscitore profondo di ciascun ramo della medesima. Ebbe però opinioni ipotetiche e strane sulla genesi delle

(1) *Amantea Bruno* nacque in Grimaldi, provincia della Calabria citeriore, il dì 30 giugno del 1750, da *Saverio Amantea*, e da *Anna Ferraro*. Studiò in patria le belle lettere, e l'anatomia e fisiologia sotto a *Gaetano Vetere*. Passò poi a Napoli sotto al *Cotugno* ed al *Sementini*. Divenuto chirurgo, ottenne posto nell'Ospedale degl'Incurabili di quella città, ove rimase poi sempre ad insegnare e a praticare. Passò poi a far parte de'professori della R. Università, e fu eletto chirurgo di camera del Re. Morì per *apoplessia* il dì 10 aprile del 1819.

(2) Si possono però associare ai due or nominati anche *Giovanni Urbano Galeotti*, e *Gaetano Merulla*. Il primo pubblicò in Napoli nel 1787 la sua *Ostetricia pratica*, opericina lodata allora da molti, e non priva al tutto di merito. Il secondo pubblicò più tardi le sue « *Istruzioni fisiologico-pratiche di ostetricia* ». (Messina, 1793, tomi 2 in 8.°), che furono giudicate opera utilissima e pregevole sotto ad ogni aspetto.

diverse malattie chirurgiche; colpa per lo più quell'umorismo antico, e boerhaaviano, da cui si lasciò guidare costantemente nelle sue patologiche meditazioni. Fra le tante opinioni riprovevoli che sostenne, merita di essere ricordata quella intorno alla genesi della *cateratta*, che attribuiva a colpa di una materia acida offendente l'umore cristallino; nella quale opinione egli si ostinò maggiormente, dopo che credette di avere prodotte delle cateratte artificiali strofinando la cornea di varj animali con dell'acqua satura di sale marino. Le quali cateratte non attaccavano già la lente cristallina, ma la sola capsula di essa, e non dileguavano per mezzo dei topici alcalini, com'egli si era immaginato. Egli la operava tanto col metodo di estrazione, quanto con quello di depressione. E di quest' ultimo metodo a preferenza si giovava invece *Amantea Bruno*, il quale era fortunato operatore forse più del *Troja* in questo ramo di chirurgia, come lo era anche negli altri. Chè usava felicemente del *metodo laterale* per estrarre la pietra, e di quello di *Pouteau* per guarire l' aneurisma, specialmente dell'arteria poplitea. Così si dica dell'erniotomia, nella pratica della quale lo proclamavano valorosissimo del pari che in ogni altra più difficile malattia chirurgica. Duole alla Storia di non potere narrare alcun che intorno ad opere, o scritture chirurgiche di lui, perchè nulla tramandò ai posteri su questo particolare. Ma ci consola però il poter dire, che ad eternare il merito suo, ed a confermare la fama onde fu onorato in vita, rimase una schiera di eletti ingegni usciti dalla di lui scuola, i quali provveggono oggi e coll'opere e coll'esempio alle molte lacune lasciate dalla storia della chirurgia napoletana nel secolo passato, e dei quali narreremo procedendo.

FINE DELLA PARTE TERZA DEL VOLUME VII.

QUADRO CRONOLOGICO

DI

SPRENGEL

RIFORMATO

Anni dell' Era Crist.	Anni dell' Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — ITALIANA
1751	»	Adolfo Federigo della Casa di Holstein monta sul trono di Svezia. Luigi XV, re di Francia, fonda la Scuola militare. M. di Bolingbrocke. N. di Barnave. Apostolo Zeno. N. di Montucla.	M. di Tommaso Bern. Bertrand. N. di Francesco Doublet, di Nic. P. Gilbert, e di G. C. Legallois.	N. di Amantea Bruno (nel 1750). Franc. Caramelli. Vitaliano Donati.
1752	»	M. del cardinale Giulio Alberoni, piacentino. L'Inghilterra adotta il Calendario Gregoriano. Giorgio II autorizza la Società degli antiquarj di Londra. N. di G. Filangieri, e di J. Muller. Francesco Loredan doge di Venezia.	Dottrina di Bordeu. M. di Cristiano Bernardo Albino. N. di Gio. Fed. Blumenbach. M. di Gio. Batt. Bertrand, e di Francesco Chicoyneau. N. di Giacinto Gavard, e di P. A. O. Mahon.	N. di Francesco Toggia. M. di Giuseppe Pozzi, di Pietro Paoli, e di Sebastiano Melli.
1753	»	M. di Berkeley. Giorgio II re d'Inghilterra acquista il Museo di sir Hans Sloane.	M. di Cristiano Michele Adolfi. L'Accademia delle Scienze di Berlino mette al concorso il problema sulla cagione dell'azione muscolare. Haller abbandona Gottinga. N. di F. Cr. Daniel. M. di Nicola Puzos.	N. di Giuseppe Atti, di F. M. Doppet (savojardo), e di Urbano Fontana. M. del Conte G. Ginani. Gio. Battista Beccaria. N. di Giuseppe Agnelli.
1754	»	Osman III richiama i Turchi all' osservanza del divieto,	L'inoculazione del vajuolo	M. di Giovanni Fantoni.

N. B. La lettera *N.* significa *Nascita*, la *M.* significa *Morte*.

Anni dell' Era Crist.	Anni dell' Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — ITALIANA
1754	»	fatto da Maometto, di non bever vino. N. di Luigi XVI. M. di Fielding, e di Wolff.	viene introdotta in Danimarca e Svezia. M. di Riccardo Mead. N. di Tommaso Beddoes, e di C. F. Michaelis. M. di Giusto Goffr. Gunz.	Antonio De-Agostini.
1755	»	Grande terremoto di Lisbona, il dì 1.° Novembre. Lord Clive s'impadronisce di Bahar e di Orissa, nel Bengala. N. di Maria Antonietta, figlia di Maria Teresa. M. di Montesquieu, di Lenglet-Dufresnoy, e di Mosheim. N. di Florian. I Francesi perdono nelle Indie orientali lo Stabilimento di Chandernagor, preso dagli Inglesi.	Esperimenti di Haller intorno alla generazione. M. di G. E. Hamberger, e di C. Adr. Elvezio. N. di Gio. Nicola Corvisart, di G. B. Dazille, di A. F. Fourcroy, e di S. C. Hahnemann.	N. di Giovanni Battista Marzari, e di Paolo Mascagni. Lorenzo Bruni.
1756	»	Guerra dei sette anni. M. di Cassini, e di Dumarchais. Guerra tra la Francia e l'Inghilterra. N. di Guglielmo Pitt. Scosse di terremoto anche in Italia, sul principio di quest'anno. N. di Mozart.	N. di Jacopo Curry. Cupro ammoniacale di Weismann. Spasimo facciale osservato da André. N. di Fil. Fed. Teodoro Meckel, e di G. C. A. Ackermann. M. di G. N. Lieberkühn.	N. di Antonio Testa, di Francesco Asdrubali, e di G. A. Berthollet (savojardo). M. di G. S. Bertini, e di Antonio Benevoli.
1757	»	M. di Reaumur. Fondazione della potenza inglese nelle	N. di P. G. Cabanis.	M. di Giulio Pontedera.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1757	»	Indie. Scoperta dei parafulmini, perfezionati da Chappe e Bertholon. M. di Fontenelle. Mustafà III imperatore de' Turchi.	M. di S. Carl.	Gio. Batt. Verna. Ricerche di Felice Fontana sulla irritabilità. M. di M. Alberti.
1758	»	Gl' Inglesi s' impossessano del Senegal. Scoperta delle lenti acromatiche fatta da Dollon. M. di Tencin, di Jussieu, e di Papa Benedetto XIV. Assunzione al Pontificato di Clemente XIII.	M. di Gio. Goffredo Brendel, e di Lorenzo Heister. Geum Rivale, e Gomma Kino.	N. di Vincenzo Dandolo. M. di Antonio Pacchioni.
1759	»	Espulsione dei Gesuiti dal Portogallo. Marchese di Pombal. Fondazione dell' Università di Monaco, in Baviera. Ferdinando IV re delle Due Sicilie. N. di Robespierre, di Danton, e di Anckastron. M. di Handel. In questo medesimo anno accadde l' assassinio di Giuseppe I, re di Portogallo, di cui vennero incolpati i Gesuiti. Pace di Basilea tra la Francia e la Prussia. Censimento delle terre nel Milanese, già ordinato da Carlo VI. M. di Ferdinando VI re di Spagna: gli succede Carlo III. N. di Schiller.	M. di Giovanni Junker, e di Garengeot. N. di G. C. Reil. M. di Giovanni Goffredo Zinn, e di Cesare Verdier.	M. di Vincenzo Menghini.
1760	»	Giorgio II, re d'Inghilterra, che si era mostrato favorevole a Maria Teresa, nella guerra di successione, muore, e gli succede Giorgio III, sotto il cui regno avvennero i più grandi mutamenti, e le guerre più strepitose della storia moderna. M. di Lord Anson.	Polvere di Dower. Cicuta. Lichene Islandico. M. di C. A. di Bergen, di Alessio Boyer, di Francesco Desport, di Levacher.	N. di Pietro Antonio Bondioli. M. di Giuseppe Monti, e di Giuseppe Antonio Pujati.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1760	»		di T. Eller, di Jac. Ben. Winslow, di G. A. Krüger, e di G. F. Schreiber.	
1761	»	Patto di Famiglia, stipulato fra le Case dei Borboni di Francia, Spagna, Napoli e Parma, il dì 15 Agosto. In Francia si destano i primi movimenti contro la società de' Gesuiti. Movimenti in Corsica. Paoli eletto a Generale dai Côrsi, costretto a fuggire in Inghilterra. M. di Richardson, e di T. Simson. Pitt si ritira dal Ministero.	N.* di Matteo Baillie, e di F. G. Danz. M. di G. C. Normand, e di Stefano Hales.	N. di Siro Borda, e di Anton'Maria Vassalli-Eandi. M. di Ruggiero Calbi, e di Francesco Larber.
1762	»	Pietro III, della Casa di Holstein-Gottorp, monta sopra il trono di Russia. Pace ed alleanza conchiusa da questi il dì 5 Maggio con Federico il Grande di Prussia. Sua detronizzazione, e sua morte accaduta il giorno 9 Luglio. Catterina II. sua moglie, monta sul trono. Pace di Amburgo, e di Hubertsburgo. Decreti delle Corti sovrane contro i Gesuiti. M. di Gio. Calas, di Crebillon, e di La-Caille. Gli Spagnuoli tentano d'invadere il Portogallo, ma ne sono respinti dal conte De-La-Lippe. Marco Foscarini doge di Venezia.	Aconito; Giusquiamo; Stramonio. Apparizione della Grippe, o Influenza. N. di S. G. Brugmans, e di Desgenettes. M. di Jacopo Daviel, e di C. Falconet. N. di C. G. Hufeland. M. di G. De-Gorter.	N. di Andrea Savaresi, di G. B. Monteggia, e di Niccolò Barbantini.
1763	»	Pace di Parigi conchiusa il dì 10 Febbrajo. L' Inghilterra acquista dalla Francia il Ca-	N. di Gio. Abernethy, e di F. C.	N. del conte Filippo Re.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1763	"	nadà, il Capo-Breton, la Grenada, l'Isola di S. Vincenzo, quella di S. Domingo. Tabago e tutta la Costa del Senegal; dalla Spagna acquista la Florida. Fine della guerra dei 7 anni. Gian-Giacomo Rousseau pubblica le sue « *Lettere dalla montagna* », nelle quali viene proclamata la sovranità del popolo. Alvise Mocenigo doge di Venezia.	Achard. Decreto del Parlamento di Parigi contro l'innesto del vajuolo. Corteccia di Salice. M. di G. G. Roederer. N. di G. M. Caillau. M. di Smellie.	
1764	"	Stanislao Poniatowski re di Polonia. Aumento del diritto di pedaggio decretato dal Parlamento inglese per le Colonie dell' America Settentrionale. Grenville. Soppressione dell'Ordine de'Gesuiti in Francia. Gustavo III re di Svezia. Hogarth. L'Isola di Man, già infeudata nel 1485 alla famiglia di John Stanley, passa a Giovanni Murray, come feudo della Corona, indipendente dalle leggi del Regno. N. di Marat.	N. di Fed. Aug. Walther (il figlio).	N. di Gio Batt. Amati. M. di Nicolò Gualtieri, di Tommaso Laghi, e di Pier Paolo Molinelli.
1765	"	Morte del Delfino in Francia, padre di Luigi XVI. Il Parlamento inglese impone la famosa: *Tassa del bollo per la carta*, da usarsi nelle transazioni civili, da pagarsi dalle Colonie inglesi dell'America Settentrionale. Pitt con tutto il partito dell'opposizione fecero di tutto per impedire questa legge, ma invano. Perdite di Lally nelle Indie. Caduta della città di	N. di G. G. Detharding (figlio). M. di G. B. L. Chomel (figlio). N. di C. L. Dumas. M. di Planque, di A. Fizes, e di Luigi De-la-Caze.	Pietro Arduino occupa la cattedra di Economia rurale in Padova, la prima che fosse stabilita in Italia per ordine del Senato veneto. M. di Ambrogio Bertrandi.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	ITALIANA
1765	»	Pondichery nelle mani degli Inglesi. La potenza francese in quelle contrade s'avvicina al suo termine, e si fa gigante quella dell'Inghilterra. Francesco I di Lorena, imperatore d'Austria, muore. Giuseppe II chiamato dalla madre sua Maria Teresa co-reggente dell'Impero. M. di Young, e di Clairaut. Francesco II di Lorena, granduca di Toscana, salutato Imperatore d'Austria.		
1766	»	Riunione della Lorena alla Francia. M. di Federico V. re di Danimarca. Gli succede Cristiano VII. Sollevazione sempre crescente delle Colonie inglesi americane contro la madre-patria. M. del Generale austriaco conte Daun.	N. di Curzio Sprengel, e di C. F. Burdach. M. di Gio. Astruc. e di Rob. Whytt.	N. di Gio. Rasori. M. di Jacopo Bartolom. Beccari. N. di Tommaso Buscaglione, di Luigi Colla, di Giacinto Rizzetti, e di Fr. Orazio Scortegagna.
1767	»	Confederazione generale a Radom nel giorno 23 Giugno. I Gesuiti sono espulsi dalla Spagna, e dagli Stati di Parma e di Piacenza. Le Colonie americane rinunciano alle mercanzie inglesi. La Corsica è ceduta alla Francia dai Genovesi. Pietro Leopoldo I granduca di Toscana.	M. di Alessandro Monro (il padre), di Boissier de Sauvages, di G. F. Fasel, e di P. A. Werlhof. Uso della Belladonna contro l'idrofobia. Metodo di Sutton per la inoculazione.	
1768	»	Confederazione di Bar ai 28 di Febbrajo. Scoperta dell'Arcipelago dei Navigatori,	M. di Teodoro Baron-Hénouille, e di C. N. Le-Cat.	N. di Giacomo Tommasini. M. di Ferdinando

Anni dell' Era Crist.	Anni dell' Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA ITALIANA
1768	»	e di quello della Luigiana, fatta da Bougainville. N. di Desaix. M. di Sterne, e del poeta Frugoni. Guerra dei Turchi contro i Russi. M. dell'antiquario tedesco Winckelmann.	Prima descrizione dell'Angina pectoris.	Ghedini, e di Antonio Cocchi. N. di Giacomo Barzellotti, e di Gaetano Savi.
1769	»	Nascita di Napoleone alli 15 d'Agosto in Ajaccio. M. di Clemente XIII papa. Viene eletto in sua vece Clemente XIV.	N. di Cuvier. M. di Senac, di G. A. E. Buchner, e di Antonio Ferrein.	N. di Gius. Olivi. M. del conte Franc. Parolini-Roncalli di Brescia.
1770	»	Soppressione della Compagnia delle Indie francesi. I Russi sono disfatti dai Turchi. Imposta sul thè nell'America Settentrionale. Lord North. Viaggio di Cook intorno al globo. N. di Giorgio Canning.	M. di B. Siff.° Albino (figlio), e del celebre Ledran. Priestley propone il Gas ossigeno. Magnesia salis-cathartici.	N. di Giuseppe Ambri. Pellagra in Italia.
1771	»	Sommossa nei Parlamenti di Francia, in conseguenza di alcuni nuovi editti firmati dal cancelliere Maupeou. M. di Alfonso Federico II re di Svezia. Innalzamento al trono di Gustavo III. M. di Smolett, celebre autore scozzese, e del filosofo francese Adriano Elvezio.	M. di G. A. Traugot. N. di E. G. A. Roose, di M. F. S. Bichât, e di P. U. Nysten. Tifo epidemico nella Germania. Rafania nella Sassonia inferiore. Peste a Mosca. Prime sperienze colla radice di Colombo, e colla calce di Zinco. N. di Giuseppe Frank.	M. di Gio. Batt. Morgagni. N. di G. L. Carron (savojardo). M. di Paolo Andrea Parenti. N. di Michele Schina.
1772	»	Scoppia la rivoluzione nella	N. di F. G. V.	N. di Andrea

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1772	»	Svezia, che rende il potere regio ancora più forte. Primo smembramento della Polonia conchiuso il giorno 5 di Agosto fra Russia, Prussia, ed Austria. La Prussia ottiene la parte occidentale, ad eccezione di Danzica, e di Thorn. L'Austria la Gallizia Orientale, e la Lodomiria. La Russia acquista Polotsk, Mohilew etc. M. di D'Alembert, di Duclos, di La-Bletterie, di Le-Camus, e di Pothier.	Broussais. M. di Antonio Le-Camus, di G. B. Fischer, e di Gherardo Van-Swieten. Prime sperienze fatte coll'Acido carbonico.	Vaccà-Berlinghieri. M. di Marco-Antonio Laurenti.
1773	»	Clemente XIV, con sua Bolla emanata il dì 21 Luglio, abolisce l'ordine dei Gesuiti in tutto il mondo cattolico. Scoppia a Boston, nell' America Settentrionale, una sommossa popolare, per cui viene gittato in mare un carico di thè. Morte di Carlo Emmanuele III re di Sardegna, e di F. Conte di Chesterfield, celebre autore inglese. Il granduca Paolo di Russia cede col 1.° di Luglio alla Danimarca i suoi paesi dell' Holstein, e riceve in contraccambio Oldenburgo, e Delmenhorst, che egli poi cede al ramo cadetto della Casa di Holstein-Gottorp. Vittorio Amedeo III, re di Sardegna.	Guyton-Morveau trova i mezzi di disinfettare l'aria. M. di Salvatore Morand, di C. T. Ludwig, e di N. Rosen-de-Rosenstein. Introduzione dell'acqua di Lauro-Ceraso. M. di G. G. Richter.	N. di Giuseppe Giannini.
1774	»	Abdul-Hamet imperatore dei Turchi. M. di Luigi XV, re di Francia; gli succede Luigi XVI, suo nipote. La	M. di G. L. Alefeld. N. di A. M. C. Duméril.	N. di Gio. Brignoli De-Branhhoff.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	ITALIANA
1774	»	Russia in forza del Trattato di Kainardge, conchiuso il giorno 22 Luglio, allarga le sue frontiere verso la Turchia. La Crimea si rende indipendente dalla Porta Ottomana. Apresi a Filadelfia il Congresso americano delle 12 Provincie-Unite onde far guerra all'Inghilterra. Blocco del Porto di Boston. Beniamino Francklin, e G. Washington. Watt: macchina a vapore. Scoperte di Cook. M. di La-Condamine.	M. di Guglielmo Hewson, di Francesco Quesnay, e di G. F. Meckel (il padre).	
1775	»	Guerra dell'Indipendenza americana, scoppiata il 20 Maggio. Congresso di tutte e tredici le Provincie dell'America Settentrionale.	Lavoisier decompone l'aria, e crea la nuova Chimica pneumatica. N. di Pietro Anglada, e di P. F. Chaumeton. M. di Pouteau.	N. di Giuseppe Barbieri.
1776	»	Le tredici Provincie Unite dell'America Settentrionale stipulano fra loro l'atto di confederazione, e pronunciano il di 4 Luglio la loro indipendenza dall' Inghilterra. M. di Hœlty, di Hume, e di A. Smith. Altre scoperte di Cook, che nel giorno 12 Luglio parte pel suo terzo viaggio, e arriva il 18 Ottobre al Capo di Buona-Speranza.	M. di Teofilo Bordeu, di Roberto James, e di Giuseppe Roux.	N. di Giuseppe Jacopi. M. del conte Francesco Ginani (nipote del conte Giuseppe), e di Girolamo Vandelli.
1777	»	Fondazione dell' Università di Bonn in Germania; il Diploma però non viene con-	M. di A. Haller, di G. Bouillet, e di G. F.	

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte I ALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1777	»	cesso, che nel 1784. In quest'anno, Maria Francesca Isabella, figlia di Giuseppe I, re di Portogallo, sposa suo zio, che assume il nome di Pietro III, onde conservare la corona nella Casa di Braganza. Estinzione della Linea elettorale di Baviera nella persona di Massimiliano Giuseppe.	Cartheuser. N. di F. G. Double. M. di Bernardo Jussieu.	
1778	»	Guerra di successione della Baviera. Alleanza tra gli Stati Uniti dell' America Settentrionale e la Francia, conchiusa il dì 16 Febbrajo. Lafayette. Ulteriori scoperte di Cook nell'Oceano Pacifico. M. di G. Giacomo Rousseau, di Voltaire, e del celebre Piranesi.	M. di Carlo Linneo, N. di Guglielmo Dupuytren. M. di Ugo Gauthier, e di Macbride.	M. di Antonio Fracassini. N. di Giacinto Carena.
1779	»	Pace di Teschen, conchiusa a' dì 13 Aprile. Paolo Renier penultimo doge di Venezia. M. del famoso viaggiatore inglese Cook. Tremenda eruzione del Vesuvio a' dì 8 Agosto.	M. di Claudio Edmondo Bourru. N. di Onofrio Dawy. M. di Henkel, di Carlo Leroy, e di P. Ognissanti Navier.	M. di Pietro Tabarrani, di Domenico Masotti, e di Antonio Maria Mattani. N. di Carlo Speranza.
1780	»	Morte dell' imperatrice Maria Teresa. Suo figlio, l' imperatore Giuseppe II, assume i titoli di re di Boemia e d'Ungheria. Guerra dell'Inghilterra contro l'Olanda, e contro Hyder Aly. Prima introduzione del *metodo del mutuo insegnamento*, fatta in quest'anno in Francia, nell'Istituto del cavaliere Paulet	Mesmer spaccia il magnetismo animale in Germania, e in Francia. M. di Levret, di Gio. Fothergill, e di Giuseppe Lieutaud.	M. di Giuseppe Mosca. N. di Giuseppe Giulj.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1780	»	per gli Orfani militari a Parigi. In quest' epoca l'Alemagna va superba di possedere un Kant, un Goethe, uno Schiller, un Burger, un Wieland. un Heyne, un Gatterer, un Michaelis, uno Schlœzer, uno Spittler, un Mœser, un Voss, un Gluck, un Haydn, e un Mozart. M. di Carlo Broschi, detto Farinelli, musico, di Condillac, e di Passeri.		
1781	»	Scoperta del pianeta Urano, fatta da Herschel. Invenzione dell' igrometro, fatta da Teodoro di Saussure. Il celebre abate De-l'-Epée in Francia perfeziona il metodo d'istruzione de' sordo-muti. Metastasio ed Alfieri, salutati principi della poesia drammatica e tragica in Italia. M. di Gio. Batt. Beccaria, e del Ministro Turgot. Mongolfier trova i palloni aereostatici.	M. di Frate Cosimo, di E. F. M. Disdier, di Lafaye, e di G. Needham.	N. di Pietro Peretti.
1782	»	M. di Metastasio. Preliminari di pace stipulata il dì 30 Novembre fra la Gran Bretagna e gli Stati Uniti dell' America settentrionale. È proclamata e riconosciuta la costoro indipendenza. La Crimea e il Kuban passano in potere della Russia. Ministero di Fox in Inghilterra. Assedio di Gibilterra. L' isola di Minorica cade in potere degli Spagnuoli. Samuele Taylor inventa la Stenografia. M. del marchese Carvalhe di Pombal.	M. di Toussaint Bordenave, di N. G. B. Boyer, di E. L. Duhamel, e di G. Pringle. Introduzione della trementina contro i calcoli biliari. Propagazione dalla Russia e Inghilterra in Europa della malattia catarrale della influenza.	N. di Michele Medici. M. di Antonio Galli, e di Andrea Pasta. N. di Gius. Ant. Del Chiappa.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1783	»	Gran Terremoto di Messina e in Calabria. Ascensione dei primi palloni aereostatici, fatta in Francia da M. Charles e Mongolfier, e in Italia da Lunardi, da Landriani, e Zambeccari. Pace di Versailles, conchiusa il 3 di Settembre fra Inghilterra e gli Stati Uniti dell'America settentrionale (la cui sovranità viene solennemente riconosciuta), e Francia e Spagna. La Francia ottiene le isole di Pietro, di Miquelon, di Tabago, e il Senegal. La Spagna definitivamente quella di Minorica, e la Florida. Herschel costruisce in Inghilterra quel famoso suo telescopio, lungo ben 40 piedi, al quale sono dovute le tante scoperte astronomiche da lui fatte. M. del celebre Eulero, e del marchese Bernardo Tanucci ministro di Napoli. In conseguenza del Trattato di Versailles è reso libero il Porto marittimo di Dunkerque.	M. di Guglielmo Hunter, e di A. C. Lorry.	M. di Giovanni Targioni-Tozzetti di Francesco Serào, di Domenico Ignazio Valentini, e di Antonio De-Agostini.
1784	»	Pace dell'Inghilterra coll'Olanda, conchiusa il giorno 20 Maggio. M. di Diderot.	N. di Giovanni Armstrong, e di Giliberto Breschet. M. di E. G. Collin, di G. F. C. Morand (figlio), di Gius. Raulin, e di G. F. Lobstein. Metodo di Kamps per curare	M. di Saverio Manetti. N. di F. E. Acerbi, di Giuseppe Brofferio, di Tommaso Catullo, di Gasp. Cerioli, di Giovanni Comandoli, e di Luigi

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1784	„		le ostruzioni de' visceri addominali. Voga che acquista il magnetismo animale.	Pacini. M. di Gius. Cima.
1785	„	Lega Germanica. La Francia stringe alleanza coi Paesi Bassi. M. di Mably, e di Thomas. Viaggio di Gian Francesco Galaup, conte De-La-Peyrouse, attorno al Globo e al grande Oceano. Partenza della squadra comandata da La-Peyrouse, dal porto di Brest, il giorno 1.° Agosto.	M. di Ugo Maret, e di Gio. Esup. Bertin.	M. di Giuseppe Baldassari, di G. Battista Moreali, e di Gio. Batt. Borsieri. N. di Sebastiano Liberali, di Gius. Moretti, di Bartolommeo Panizza, e di Francesco Lavagna.
1786	„	M. di Federico il Grande re di Prussia: gli succede Federico Guglielmo II. M. di Teodoro Tronchin. Hauy istruisce i ciechi.	Jussieu pubblica il suo metodo di classificazione delle piante. M. di Luigi Desbois.	M. di Giovanni Dalla Bona. N. di Bernardino Bertini, di Francesco Mondini, e di Stefano Marianini.
1787	„	Prima assemblea dei Notabili, tenuta il 22 di Febbrajo. Costituzione degli Stati Uniti dell'America settentrionale pubblicata il giorno 17 Settembre. M. del celebre economista italiano Ferdinando Galiani, e del celebre Boscowich. Prima origine dei tumulti nei Paesi Bassi. Esiglio del Parlamento francese decretato dal re. Arrivo di La-Peyrouse a Macao il giorno 3 Gennajo.	M. di Teodoro Giacomo Baron, di M. F. Bouvart, di G. Elliot, e di Francesco De-la-Mure.	N. di Giuseppe Bergamaschi, di Maurizio Bufalini, di Giacinto Sachéro, e di Pietro Marianini.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1788	"	Primi turbamenti politici in Francia. Seconda Assemblea dei Notabili, tenuta il giorno 5 Novembre. Si stabilisce, che la Borghesia, o terzo Stato, spedirà agli Stati Generali del regno un numero eguale di Deputati, che la Nobiltà ed il Clero. Necker. Wilberforce insiste nel Parlamento inglese sulla abolizione della schiavitù. Fondazione di Sidney nella Nuova-Olanda. Richiamato il Parlamento francese, il quale con forti rimostranze fatte al re nel dì 4 Maggio, domanda la Convocazione degli Stati Generali. M. di Gessner. Arrivo di La-Peyrouse a Botany-Bey, una delle isole degli Amici, il dì 16 Gennajo. Niun'altra notizia si ebbe più mai di questo navigatore.	M. di Buffon, di Pott Percival, di N. F. G. Eloy, di G. M. Gattenhof, di Massimiliano Stoll, e di Gio. Brown.	M. di Giuseppe Antonio Scopoli. N. di Lorenzo Martini, e di Gio. Agostino Pedemonte.
1789	"	Principio della Rivoluzione francese. Gli Stati Generali si radunano a Versailles il giorno 5 Maggio, e si costituiscono in Assemblea nazionale il giorno 17 Giugno. Giuramento del giuoco della palla il 20 Giugno. Seduta Reale nel giorno 23. Riunione dei tre Stati nel giorno 27. Mirabeau, Sieyes, Mauri, ed altri famosi sostenitori del 3.° Stato. Istituzione della Guardia Nazionale nel giorno 13 Luglio. Presa della Bastiglia nel giorno 14. La notte famosa del giorno 4 Agosto. Abolizione di tutti i privi-	M. di Pietro Camper, di G. Cleghorn, di G. De-Grimaud, e di G. G. F. Franz.	M. di monsignor Natale Saliceti. N. di Pietro Bruni.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1789	»	legi, di tutti gli ordini, non che del diritto feudale, e delle decime, ordinata il dì 4 Agosto. Confisca dei beni del Clero, decretata il dì 2 Novembre. Insurrezione del popolo nei Paesi Bassi. Confederazione dei Belgi. Washington viene eletto presidente degli Stati Uniti dell'America settentrionale il dì 9 Marzo. Lodovico Manin ultimo doge di Venezia. M. del Barone d'Holbach.		
1790	»	Leopoldo II Imperatore d'Austria, per la morte di Giuseppe II. avvenuta in questo anno. Abolizione in Francia di tutti gli ordini religiosi, dei monasteri, della nobiltà, ecc. ordinata il giorno 13 Febbrajo. Convenzione conchiusa a Reichenbach il 27 Luglio fra l'Austria, l'Inghilterra, la Prussia e le Provincie unite dei Paesi Bassi per metter fine ai torbidi rivoluzionarii della Francia. Pace di Warela, conchiusa il giorno 14 Agosto fra la Russia e la Svezia. M. di Beniamino Franklin, di Adamo Smith, e di G. Howard.	M. di Tommaso Christian, e di Guglielmo Cullen.	M. del conte Giuseppe Adami. N. di Gaetano Ceresole, e di Lorenzo Rossi. M. di Gian-Francesco Cigna.
1791	»	Fuga di Luigi XVI, il dì 21 Giugno. Arrestato a Varennes, è ricondotto dal popolo a Parigi. Accetta la prima costituzione francese, e la giura. Confederazione del popolo francese al Campo di Marte. Massacri nelle prigioni	M. di E. F. Delius.	M. di Camillo Bonioli, e di Gio. Maria Urbano Fontana. Esperienze di Galvani sulla rana.

Anni dell' Era Crist.	Anni dell' Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — ITALIANA
1791	»	il giorno 20 Settembre. Incorporazione di Avignone, e de'possedimenti tedeschi lungo la frontiera francese del Reno, alla Francia. Seconda Assemblea nazionale legislativa il 1.° Ottobre. Anspach e Baireuth passano in dominio della Prussia il dì 3 Maggio. Nuova Costituzione in Polonia. Pace conchiusa a Szistove il giorno 4 Agosto fra l'Austria e la Turchia. Convenzione di Pillnitz stipulata dalle Potenze alleate contro la Francia il giorno 27 Agosto. M. di Potemkin ministro russo, e del famoso Mirabeau. Claudio Chappe inventa il telegrafo. Argan trova le lampade a doppia corrente. Hargravt inventa la filatura del cotone. Jacquart inventa i telaj per broccati e stoffe di seta.		
1792	»	Pace di Yassì fra la Porta e la Russia. M. di Leopoldo II imperatore d' Austria : gli succede Francesco II. Assassinio di Gustavo III re di Svezia : gli succede Gustavo IV. Prima coalizione delle Potenze alleate contro la Francia, conchiusa il 7 Febbrajo. Manifesto del Duca di Brunswich emanato il giorno 25 Luglio. Ritirata dei Prussiani il giorno 30 Settembre. Il 6 Novembre gli Austriaci sono battuti a Jemappes. Assalto dato dal popolo al palazzo delle Tuilleries. Danton. Mas-	M. di Antonio Louis, di F. Pipelet, e di Giacomo Fordyce.	N. di Giovanni Capsoni, di Giulio Crescimbeni, e di Felice Gius. Geromini.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1792	"	sacri del 2 Settembre. Prima seduta della Convenzione nazionale. Nel 21 di Settembre si proclama la Repubblica, una e indivisibile. Vancouver scorre i mari australi.		
1793	"	Luigi XVI viene ghigliottinato nel giorno 21 Gennajo. Coalizione dell'Europa contro la Francia ordita da Pitt. La Spagna vi accede il giorno 25 Marzo, e la Sardegna il 25 Aprile, l'Impero germanico il 17 Maggio, il Re di Napoli il 12 Luglio, l'Austria il 30 Agosto, il Portogallo il 26 Settembre. la Toscana il 28 Ottobre. Tribunale rivoluzionario a Parigi il 9 di Marzo. Comitato di salute pubblica nel 6 Aprile. Vittoria del partito della Montagna su quello de' Girondini, nel 31 Maggio. Terrorismo. Robespierre. La Costituzione nuova nel giorno 10 Agosto. Si proclama la sovranità del popolo. Leva in massa nel 16 Agosto. Nel giorno 16 Ottobre, viene decapitata Maria Antonietta. Nel 31 dello stesso mese, ventuno Girondini sono ghigliottinati. Alli 6 Novembre, il Duca d'Orleans lascia egli pure la testa sul patibolo. Presa di Tolone il 21 Dicembre. Secondo smembramento della Polonia. Sollevazione con alla testa Kosciusko. La Grande Polonia, Danzica, e Thorn toccano alla Prussia nel 25 Marzo.	M. di Gio. Hunter, di Nicola Jadelot, di Carlo Bonnet, e di Giorgio Danz.	M. di Ignazio Somis. N. di Bartolommeo Biasoletto, di Gio. Hecchia, e di Telesforo Pasero.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	ITALIANA
1793	»	La Russia nel dì 9 Aprile acquista la più gran parte della Lituania, colla Volinia e la Podolia. Si ratificano i trattati col 22 Luglio e 25 Settembre. M. di Barnaw, di Bassville, e di Marat.		
1794	»	Caduta di Robespierre il dì 27 Luglio. Vittoria di Jourdan a Fleurus il 26 Giugno. Il Belgio conquistato del tutto dai Francesi il 24 Luglio. Pichegru il 24 Dicembre invade l'Olanda. Rivoluzione completa della Polonia. M. di Condorcet, di Gibbon, di Danton, e di Robespierre.	M. di Lavoisier, di Vicq-d'-Azyr, di Giacomo Lind, di Elia-de-la-Poterie, di Ant. Francesco Nedey, e di Ant. Petit.	M. di Marco Antonio Jemina, e di Giuseppe Agnelli. Monteggia propone la estirpazione parziale dell'utero in caso di scirro, o di cancro. N. di Francesco Puccinotti.
1795	»	Pace di Basilea tra la Francia e la Prussia il dì 5 Aprile. Neutralità dell'Alemagna settentrionale stipulata nel dì 17 Maggio. Pace colla Spagna il 22 Luglio: la Spagna cede alla Francia la sua metà dell'isola di S. Domingo. Terza Costituzione in Francia del giorno 23 Settembre. Direttorio. Consiglio degli Anziani e dei 500. Rivolta delle sezioni, il 4 di Ottobre, soffocata da Bonaparte e da Barras. Repubblica batava il 26 Gennajo. Cessione della Corsica alla Francia il 20 Ottobre. La Curlandia diviene una provincia russa. Pace tra la Francia e la Toscana il 9 Febbrajo. Terzo smembramento della Polonia il 24	M. di Stefano Gio. Van-Geuns, di Adair Crawford, di Gio. Stanislao Mittié, di G. G. Zimmerman, di Pietro Demours, di P. G. Desault, e di Francesco Doublet.	M. di Giovanni Arduini, e di Gius. Olivi. N. di Giuseppe De-Rolandis, e di Giuseppe Cesare Fenoglio.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	ITALIANA
1795	"	Ottobre. La Prussia ottiene anche la Polonia orientale in parte, ma la maggiore tocca alla Russia. L'Austria acquista la Gallizia occidentale. Gli Inglesi s'impadroniscono dell'isola di Ceylan e del Capo di Buona Speranza il dì 16 Settembre. Introduzione del sistema decimale. M. di Cagliostro.		
1796	"	Pace tra la Francia e la Sardegna, conchiusa il giorno 15 Maggio. Movimenti dell'arciduca Carlo contro Bernadotte, Jourdan e Moreau in Alemagna. Bonaparte muove contro Beaulieu. Wurmser e Alvinzi in Italia. Battaglia di Montenotte il dì 10 e 11 Aprile, e di Millesimo e di Lodi ai 14 Maggio, di Wurzburgo il 3 Settembre, di Arcole il 15 e 19 Novembre. Fondazione dell' Istituto nazionale delle Scienze ed Arti a Parigi. Trattato d'alleanza tra Francia e Spagna, conchiuso a S. Idelfonso il 18 Agosto. Conclusione della pace con Napoli il 10 di Ottobre, con Parma il 5 Novembre. Vittoria di Barras il 4 Settembre. Laplace dà il sistema del mondo.	M. di Giovanni Ulrico Bilguer.	M. di Argenterio, e di N. P. Brovardi. N. di Lodovico Balardini, e di Ferdinando De-Cattanei di Momo.
1797	"	Pace di Tolentino tra la Francia e il Papa il 19 Febbrajo. Repubblica Ligure il 6 Giugno. Repubblica Cisalpina il dì 26 Giugno. Preliminari di Leoben il 18 Aprile. Pace	M. di Tissot.	M. di Michele Sarcone, di Alessandro Bichieraj, di Mich. Girardi, e di Pier Antonio

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	ITALIANA
1797	»	di Campo Formio il 17 Ottobre. Cessione del Belgio e degli Stati austriaci d'Italia alla Francia. L'Austria ha in ricambio Venezia. Congresso di Rastadt. Adams presidente degli Stati Uniti dell'America settentrionale. Mongolfier inventa l'ariete idraulico, e Didot la stereotipia.		Perenotti. N. di Giuseppe Corneliani.
1798	»	Il Congresso di Rastadt nell'11 Marzo accorda la cessione alla Francia della riva sinistra del Reno. Repubblica Romana il 15 Febbrajo. Repubblica Elvetica il 12 Aprile. Sbarco di Bonaparte in Alessandria d'Egitto il 1.° Luglio. Vittoria di Nelson ad Aboukir il 1.° d'Agosto. Seconda coalizione dell'Europa contro la Francia. Paolo I di Russia si accorda il 12 settembre coll'Inghilterra e la Porta, e con Napoli il 29 Novembre. La Francia fa alleanza il 30 Novembre colla Svizzera. Indipendenza dell'Isola di S. Domingo. M. di Stanislao Poniatowski ultimo re di Polonia.	M. di Tommaso Kirkland, di Nicola Gabriele Clerc, e di Francesco Cristoforo Daniel. Prime notizie intorno alla scoperta del vaccino.	M. di Luigi Galvani. N. di Francesco Girelli, e di Bartolommeo Signoroni.
1799	»	Fuga del re di Napoli in Sicilia il 2 di Gennajo. Proclamazione della Repubblica Partenopéa nel giorno 25. Ritorno del re il 10 Luglio. Il cardinal Ruffo alla testa de'realisti. Massacri del dì 13 Giugno. Gli Austro-Russi sotto a Melas, a Kray, e a Souvarow costringono i Fran-	M. di Saussure.	M. di Lazzaro Spallanzani, di Domen. Cirillo, e di G. Vassalli-Eandi. N. di Giuseppe Luigi Gianelli, e di Fr. Luciani.

Anni dell' Era Crist.	Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA — UNIVERSALE	ITALIANA
1799	»	cesi ad abbandonare la maggior parte d'Italia. L'arciduca Carlo vince Moreau e Massena in Alemagna. Sospensione della Deputazione di pace dell'Impero nel dì 23 Aprile. Assassinio di due Ambasciatori di Francia, vicino a Rastadt. Alleanza dell' Inghilterra colla Russia. Sbarco di truppe inglesi e russe in Olanda il giorno 27 Agosto. Capitolazione vicino ad Alemaar il dì 6 Ottobre. Ritorno di Bonaparte dall'Egitto il 9 Ottobre Ai 9 Novembre, rivoluzione a Parigi, che rovescia il Direttorio. Quarta Costituzione il 15 Dicembre. Consolato decennale. Bonaparte, Cambacérés, e Lebrun, tre consoli. M. di Pio VI a Valenza. Gli Inglesi nelle Indie vincono Tippoo-Saib, e lo fanno morire il 4 Maggio, impadronendosi del regno del Myssore. M. di Washington. Nuovo Trattato di Commercio tra la Francia e gli Stati-Uniti, il 30 Settembre del 1800.		
1800	»	Pace colla Vandea il giorno 18 Gennajo e co'Sciovani nel 14 di Febbrajo. Nona campagna aperta da Melas in Italia. Moreau in Alemagna. Battaglia di Hohenlinden il giorno 3 Dicembre. Vittoria di Marengo il 14 Giugno. Ristabilimento della Repubblica Cisalpina il dì 18 Giugno. Convenzione tra la Russia e	M. di Lavater, di Cristoforo Girtanner, di Tommaso Dimsdale, e di C. T. Selle.	M. di Gio. Aless. Brambilla. N. di Salvatore De-Renzi.

Anni dell' Era Crist.	Anni dell' Egira	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA UNIVERSALE	EPOCHE PRINCIPALI tratte DALLA STORIA DELLA MEDICINA ITALIANA
1800	»	la Porta il 21 Marzo. Repubblica delle Isole Jonie, il 1.° Ottobre. Convenzione colla Spagna, conchiusa a S. Idelfonso. La Luigiana viene ceduta alla Francia il giorno 25 Ottobre. Congresso di Lunéville il 16 Dicembre. Convenzione fra la Russia, la Svezia, e la Danimarca pel rinnovamento del diritto di neutralità marittima, armata contro l' Inghilterra. Assassinio di Kléber in Egitto il dì stesso della battaglia di Marengo. Gli Inglesi occupano Malta il 5 Settembre. M. del generale Dessaix e del generale Souvarow.		

Fine del Quadro cronologico dal 1751 al 1800.

Indice

DELLE MATERIE

contenute

NELLA TERZA PARTE DEL TOMO SETTIMO

LIBRO SETTIMO

STORIA DELLA MEDICINA E DELLA CHIRURGIA
IN ITALIA DOPO LA COMPARSA DEL BROWNIANISMO
CIOÈ DAL 1792 *AL* 1800.

LIBRO OTTAVO

STORIA DELLA MEDICINA E DELLA CHIRURGIA IN ITALIA DAL 1750 AL 1800.

LIBRO NONO

LIBRO DECIMO

LIBRO UNDECIMO

STORIA DELLA MEDICINA E DELLA CHIRURGIA DAL 1750 *AL* 1800.

LIBRO DUODECIMO

STORIA DELLA CHIRURGIA IN ITALIA

DAL 1750 *AL* 1800.